

Per. A-1169
-252



TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ALUSTATUD 1893. a. VIINIK 252 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ в 1803 г.

MAJANDUSTEADUSLIKKE TÖID
ТРУДЫ
ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ НАУКАМ
XIV



TARTU 1970

Реч. А-1169
-252

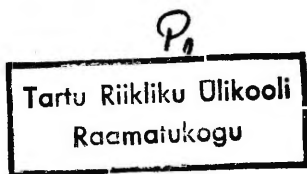
TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
TRANSACTIONS OF THE TARTU STATE UNIVERSITY
ALUSTATUD 1893. a. VIINIK 252 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893 г.

MAJANDUSTEADUSLIKKE TÖID
ТРУДЫ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ
НАУКАМ
XIV

Тарту 1970

Redaktsioonikolleegium: R. Hagelberg, H. Metsa, H. Müür, E. Rannak,
F. Sauks, U. Vanaaseme.

Редакционная коллегия: Ю. Ванаасемэ, Х. Метса, Х. Мююр, Э. Раннак,
Ф. Саукс, Р. Хагельберг.



57580

PLAANILISE HINNAKUJUNDAMISE SÜNKRONISEERIMISEST RAHVAMAJANDUSE PLANEERIMISEGA

H. Müür

Raamatupidamise kateeder

Hinnakujundamise protsessi plaanipärane suunamine on sotsialistliku riigi rahvamajanduse arengu plaanilise juhtimise orgaaniliseks koostisosaks. Plaaniline hinnakujundamine on kaubalis-rahaliste suhete ja väärtusseaduse kasutamise üks olulisemaid tingimusi sotsialistlikus majanduses. Hindade plaanilise kehtestamise tulemusena luuakse nii tootjatele kui ka tarbijatele ühiskondlikult vajalike kulude kriteerium, selle kaudu tingimused majandusüksuste täielikuks isemajandamiseks, tootmise majandusliku efektiivsuse tõstmiseks, luuakse mehhanism rahvatulu plaaniliseks jaotamiseks.

Plaaniliselt kehtestatud, stabiilsetel hindadel on rahvamajanduse planeerimise seisukohalt suur tähtsus. Teatavasti töötatakse rahvamajandusplaani välja võrreldavates ehk nn. püsivhindades, mis võimaldab plaani väljatöötamise käigus määrata tegeliku arengudünaamika ja vajalikud proportsioonid ning hiljem kinnitatud plaaniülesanded ühtse süsteemina nende täitjateni — ettevõteteni ja majandusorganisatsioonideni «alla» viia.

Muudatused hindade süsteemis tingivad rahvamajandusplaani näitajate ümberarvutamise vajaduse; nii tuli 1967. a. II poolaasta plaan ümber arvutada valdavas osas rahvamajandusharudes ja ettevõtetes, kus uusi hindu ei olnud kehtestatud juba varem. Hindade jooksvad muudatused võivad oluliselt mõjutada finantsmajanduslikke vahetordi tooraine ja materjalidega varustamise ning valmistoodangu turustamise osas, muuta vahetordi riigieelarvega. Nad võivad paralüseerida ettevõtetes väljakujunenud isemajanduslike vahetordade ja sellega kaasneva materiaalse stimuleerimise süsteemi, kuna ettevõtetes rakendatavad finantsmajanduslikud normatiivid (fondimaksu, fikseeritud maksete, krediidi protsendi, ettevõtete stimuleerimisfondide eraldiste jm. määrad) on suhteliselt püsivad. Nimetatud normatiivide stabiilsus on aga ettevõtete uuel süsteemil töötamise üks

põhilisemaid tingimusi. Seega on ilmne, et hindade stabiilsus on kogu rahvamajandusplaani, kõigi tootmisharude ja ettevõtete plaanide stabiilsuse ning ka nende täitmise reaalsuse üheks olulisemaks eeltingimuseks.

Ilmselt pole siinkohal vajadust peatuda ettevõtete plaanide stabiilsusel üldse. Plaanide ja nende väljatöötamisel kasutatavate finantsmajanduslike normatiivide stabiilsuse nõue oli juba tootmise planeerimise ja materiaalse stimuleerimise uue süsteemi lähtealuste väljatöötamise üheks tähtsamaks nurgakiviks. Uue majandussüsteemi juurdudes ja tema üksikmomentide täpsustudes on püütud seda nõuet ka üha järjekindlamalt ellu viia. On üldiselt teada, milliseid raskusi toovad ettevõtetele kaasa realiseerimis- ja kasumiplaanide, materjali- ja palgafondide jms. sagedased muutmised ning kuidas uue majandussüsteemi tingimustes püütakse nendest puudustest järk-järgult üle saada.

Hindade stabiilsus ei tähenda aga seda, et hinnad peaksid jääma pikemat aega ühesuguseks, et neid võiks kinni külmutada, vaatamata kõigi majanduslike tingimuste muutumisele. Plaaniline hinnakujundamine eeldab hindade stabiilsuse orgaanilist ühendamist nende paindlikkusega, eeldab sellist hindade süsteemi, mis õigel ajal reageeriks muudatustele majanduse arengus, kaupade tootmise, ringluse ja tarbimise tingimustes.

Hindade paindlikkuse probleem ei ole hinnakujundamise praktikas ja ka majandusteoorias uueks küsimuseks. Küll aga suureneb uutes majandustingimustes, rahvamajanduse juhtimise ja planeerimise majanduslike meetodite osatähtsuse kasvades selle probleemi aktuaalsus ning vajadus seda radikaalselt, igakülgsest põhjendatult lahendada. Küsimus on lahendatav eeskätt seoses kogu rahvamajanduse perspektiivse ja jooksva planeerimise pideva täiustamisega, kusjuures rahvamajanduse planeerimise üldises süsteemis kujuneks välja plaaniliselt suunatav, paindlik hindade süsteem.

Hindade paindlikkus sotsialistlikus majanduses peab kujutama endast hindade plaanilist reguleerimist, mitte aga nende kõikumist realiseerimistingimuste stiihilise muutumise mõjul. Hindade paindlikkus peab kujunema Nõukogude hinnapoliitika tähtsaks koostisosaks, seda tuleb kasutada teadlikult kogu taastootmisprotsessi — tootmise, ringluse ja tarbimise efektiivsuse tõstmise eesmärgil. Paindlik hindade süsteem peab teenima rahvamajanduse plaanipärase arengu huve, tagama hindade üldise taseme stabiilsuse antud perioodil ja võimaldama selle raames operatiivselt muuta konkreetseid hindu, mis ei vasta antud kaupade tootmise ja tarbimise tingimustele ning muutuvale tarbimisväärtusele.

Omaette küsimus on hindade stabiilsuse ja paindlikkuse piiritlemine. Juba rahvamajanduse planeerimise stabiilsuse taga-

misest lähtudes on selge, et hinnad ei või peegeldada tootmis- ja tarbimistingimuste igasuguseid muutusi. Ilmselt on otstarbekas, et hindade paindlikkust rakendataks eeskätt negatiivsete nähtuste kõrvaldamiseks (veel parem — eelnevaks välistamiseks) meie majanduselus. Selliste hulgas võiks märkida: toodangu sortimendi, nomenklatuuri ja kvaliteedi ebasoovitav muutmine (nn. «kasulike» ja «kahjulike» toodete probleem), toodangu aeglane uuendamine, raskused mõnede toodete realiseerimisel, rahvatulu ümberjaotus hindade mehhanismi kaudu ebasoovitavas suunas jms. Siin annaks palju ära teha paindlike hindade rakendamisega.

Paindlike hindade rakendamine kogu rahvamajanduse ulatuses on omakorda seotud ajamomendiga: tuleb kujundada põhjendatud kriteeriumid selle kohta, millal ja missuguste tingimuste kujunedes muuta konkreetsete toodete või tooterühmade hindu, millal töötada välja tervikuna uued hinnakirjad. Prognoosid selles valdkonnas eeldavad muidugi hästi korraldatud informatsiooni konkreetsete toodete hindade, tootmiskulude ja -tingimuste kohta ning seda nii ajaliselt, eri perioodide kohta, kui ka ruumiliselt, eri vabariikide kohta (kohaliku hinnakujundamise kasvava osatähtsuse tõttu).

Eeltoodust lähtudes tuleb vaadelda hulgihindade läbivaatamise senist praktikat ja kaaluda võimalusi selle paindlikumaks muutmiseks. Kuni viimase ajani olid hulgihindade läbivaatamise põhiliseks mooduseks nende kardinaalsed läbivaatused — hulgihindade reformid. Majanduse areng on tõstnud päevakorda vajaduse hulgihindade reforme plaanipäraselt kooskõlastada konkreetsete toodete ja tooterühmade hindade, samuti tervete hinnakirjade operatiivse muutmisega.

NSV Liidu rahvamajanduse areng on näidanud, et hindade muutumatus pikema perioodi vältel on eemaldanud hinnad objektiivsest majanduslikust baasist — ühiskondlikult vajalikest kulu-dest, toodangu tegelikest tootmis- ja realiseerimistingimustest. Selline olukord nõrgendab hulgihindade osa tootmise efektiivsuse tõstmise ja tehnika arengu stimuleerimisel.

Nii realiseeriti enne viimast hulgihindade reformi 12 aasta jooksul valdav enamus tööstustoodangust 1. juulil 1955. a. kehtestatud hindadega. Selle perioodi vältel muutusid tunduvalt tootmiskulud, sealjuures eri tootmisharudes erinevalt. Tootmiskulude sellise seaduspärase muutumise kõrval mõjutasid nende dünaamikat vaadeldaval perioodil, võrreldes varasemate hulgihindade reformide vaheliste perioodidega, veel oluliselt põllumajandusliku tooraine maksumuse tunduv kasv (kokkuostuhindade mitmekordse tõstmise tõttu) ja palkade korrigeerimine kõigis põhilistes tootmisharudes. Tunduvalt uuenes selle aja jooksul toodangu nomenklatuur masinaehituses (paljudes hinnakirjades tuli muuta toodangu nomenklatuuri koguni 80—90% ula-

tuses), kergetööstuses jt. tööstusharudes. Paljudel juhtudel orienteerisid vananenud hinnad majanduse arengut ebasoovitavas suunas ja ei soodustanud vajalike rahvamajanduslike proportsioonide saavutamist. Erinevate toodete hindade vahekorrad ei vastanud majanduse arendamise vajadustele, ei stimuleerinud uue tehnika arendamist ja laialdast rakendamist, ei taganud ressurside otstarbekat kasutamist. Kõik see tingis hulgihindade üldise läbivaatamise vajaduse.

Kogu varasem hinnakujundamise praktika, uute hulgihindade rakendamise senised tulemused ning ka tootmise planeerimise ja majandusliku stimuleerimise uue süsteemi eeliste täielikuma kasutamise vajadus aga veenavad, et hindade plaanilisel reguleerimisel ei saa piirduda ainult hindade episoodiliste kardinaalsete reformidega.

Hulgihindade ulatuslikud reformid on vajalikud siis, kui hindade muutmine puudutab kõiki või enamikku tööstusharusid. Selliste reformide läbiviimine on väga töömahukas ja puudutab praktiliselt rahvamajanduse kõigi lülide ökonoomikateenistusi. Ilmselt õigustaksid hulgihindade sellised massilised läbivaatused end siis, kui on vaja lahendada kogu tööstuse hulgihindade süsteemi täiustamise põhilisi, kardinaalseid ülesandeid. Niisugusteks hulgihindade reforme põhjustavateks tingimusteks võiksid olla näiteks alljärgnevad.

1. Vajadus hulgihindade ulatuslikuks muutmiseks hankivas tööstuses. Sellisel juhul saavad ahelreaktsiooni korras puudutatud kõigi toodete hinnad tehnoloogilises järjekorras, alates esmast toorainet hankivatest tootmisharudest ja lõpetades lõpliku valmistoodangu tootmisega.

2. Vajadus tootmisharudevaheliste proportsioonide järsuks muutmiseks, erakordsete arengutempode tagamiseks jm. sellisteks olulisteks niheteks majanduselus. Ilmselt ei piisa säärase erakorraliste eesmärkide saavutamiseks ainult kapitaalmahutuste, materiaalsete ressursside, palgafondide jm. ümberjaotamisest, vaid tuleb selleks rakendada ka kogu hulgihindade süsteemi stimuleerivat mõju. Analooiliselt toimiti teatavasti põllumajanduses, kus selle haru mahajäämuse likvideerimiseks tuli kardinaalselt tõsta kokkuostuhindu.

3. Vajadus muuta hindade väljatöötamise metodoloogiat, hinna mudelit. Nii oli 1967. a. hulgihindade reform tingitud otseselt ka planeerimise ja materiaalse stimuleerimise uue süsteemi rakendamisest, mis ise eeldas hinnakujundamise metodoloogia muutmist. Nimelt on ju uue majandussüsteemi puhul üheks põhiliseks plaaninäitajaks tootmise rentaablus, mis leitakse kasumi ja tootmisfondide maksumuse suhtena. Järelikult tuli ka kaupade hindade planeerimisel kujundada neis rentaabluse (tingimata diferentseeritud) normatiiv, lähtudes tootmisharulisest fondimahukusest.

Hulgihindade edasise täiustamise, nende paindlikkuse tagamise põhiliseks mooduseks uutes majandamistingimustes peaks kujunema nende jooksev plaaniline reguleerimine vastavalt majanduslike tingimuste muutumisele. Hindade selline dünaamilisus, nende paindlikkus on kõigiti põhjendatud kogu hinnakujundamise tegurite kompleksi dünaamilisusega:

- a) tootmis- ja käibekulude dünaamilisusega;
- b) rahvamajanduslike proportsioonide, tootmise struktuuri suhteliselt kiire muutumisega;
- c) valmistatava toodangu nomenklatuuri kiire uuenemisega, seniste toodete kiire moraalse vananemisega.

Nimetatud tegurid toimivad tootmisharuti erinevalt ja tingivad seetõttu hindade läbivaatamise erineva sageduse neis harudes. Kui toodangu omahinna tase alaneb tööstuses aastas keskmiselt 1,5%, siis moodustab see alanemine masinaehituses koguni 3—4%, metallurgiatööstuses ja keemiatööstuses aga ca 1%, kuna söetööstuses ja metsatööstuses on omahind kujunenud küllaltki stabiilseks. Hankivas tööstuses võivad kulude tasemele avaldada küllaltki püsivat mõju looduslikud-geoloogilised ja bioloogilised tingimused. Suhteliselt aeglaselt alanevad tootmiskulud kerge-tööstuses ja enamikus toiduainetetööstuse harudes. Neis avaldavad kuludele määravat mõju põllumajandusliku tooraine maksumus ja kvaliteet.

Proportsioonide ja tootmise struktuuri muutumine puudutavad tootmisharusid samuti küllaltki erinevalt. Teatavasti on neis tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise tempo erinev, ka toimub tootmistehnoloogia täiustamine erineva intensiivsusega. Lõpuks on vaja samuti arvestada toodangu tarbimisväärtuslikku külge ja selle iseärasusi. Toorainet andvates tööstusharudes muutuvad toodangu nomenklatuur ja tema tarbimisväärtus suhteliselt aeglaselt, masinaehitusele on aga omane toodangu kiire uuenemine, masinate ja aparaatide tootlikkuse jt. tarbimisväärtuslike parameetrite pidev tõus.

Seega on vaja hulgihindu plaanipäraselt täiustada vastavalt konkreetsete majanduslike tingimuste muutumisele igas tootmisharus. Ilmselt tekib vajadus eri toodete hindade ja nende vahetõrgete muutmiseks ühtedes tootmisharudes kiiremini, teistes aeglasemalt. Hindade selline plaanipärane läbivaatus peaks toimuma sellekohaste perspektiiv- ja jooksvate plaanide kohaselt. Sealjuures võib hindade täiustamise abinõusid oma mõjuulatuse järgi liigitada:

- 1) tööstusharude toodangu hulgihindade taseme ja vahetõrgete muutmine. Need muudatused tingivad puhastulu tootmisharudevahelise ümberjaotuse ja mõjuvad oluliselt harude majandusliku tegevuse tulemustele;

- 2) ühe haru poolt väljastatava toodangu (näiteks ühe tooteliigi piires, vastastikku asendatava toodangu jne.) hindade vahe-

korra muutmine. Eriline tähendus tundub siinjuures olevat uue ja vana toodangu hindade õigeaegsel muutmisel. Seejuures antud tööstusharu hulgihindade üldine tase tervikuna ei tarvitse muutuda;

3) konkreetsete kaupade hinna muutmine (alandamine), alates tema tootmise alustamise momendist kuni selle lõpetamiseni.

Nähtavasti on otstarbekas lülitada need hindade süsteemi täiustamise mitmesugused abinõud riiklikesse rahvamajanduse arendamise plaanidesse, kus siis tuleks ette näha konkreetsete tööstusharude toodangu hulgihindade muutmise põhilised ülesanded ja välja tuua nende muutuste mõju teistele tööstus- ja rahvamajandusharudele (selle toodangu tarbijatele). Need ülesanded peaksid saama rahvamajanduse arendamise viie aasta ja aastaplaanide koostisosadeks.

Viie aasta plaanides, mis on rahvamajanduse planeerimise põhivormiks, tuleks plaaniülesannete üldises süsteemis näha ette hulgihindade läbivaatus tööstusharuti ning näidata selle läbiviimise aeg ja kavandatava muutmise ulatus (indeksi näol). See võimaldab hindade süsteemi täiustamise viie aasta programmi aegsasti kooskõlastada viisaastakuks kavandatud tootmiskulude alandamisega tööstusharuti, samuti arvestada kavandatud rahvamajanduslike proportsioonide muutumist.

Sealjuures peaks ka hindade muutmise plaanide väljatöötamise mehhanism ühtima rahvamajandusplaanide väljatöötamisel kehtiva korraga: lähtudes viie aasta plaani arvutustest omahinna alandamise ja tööviljakuse tõstmise alal esitavad ministeeriumid jt. keskasutused oma toodangu hulgihindade läbivaatamise plaanide projektid kas vastava vabariigi hindade komiteele või üleliidulisele Riiklikule Hindade Komiteele; viimane töötab välja hulgihindade muutmise plaani lõpliku variandi, mis esitatakse (alluvusele vastavalt) kas vabariigi plaanikomiteele või üleliidulisele Riiklikule Plaanikomiteele ning kinnitatakse seejärel koos rahvamajandusplaani ja riigieelarvega. Seega orienteeruks hindade jooksev läbivaatamine rahvamajanduse igakülgset põhjendatud arenguperspektiividele, ta baseeruks kõigil rahvamajanduse arendamise viie aasta plaani väljatöötamisel tehtud majanduslikel arvutustel.

Ilmselt ei ole rahvamajanduse planeerimise kaasaja taseme juures reaalne ja ka otstarbekas esialgselt välja töötada kaht paralleelset viie aasta plaani: üht baasiperioodi, s. o. võrreldavates hindades (nagu seda seni tehakse) ja teist jooksvates hindades, arvestades viieks aastaks kavandatud hindade muudatusi. Peaks igati piisama vaid esimesest. Küll peab aga rahvamajanduse arendamise viie aasta plaan hõlmama siis konkreetsete hindade muutmise ülesandeid. Pärast uute hulgihindade operatiivset rakendamist (soovitav aast algusest) ei ole viie aasta plaani antud aasta plaaniülesannete uutesse hindadesse (nüüd juba täp-

ne) ümberarvutamine enam keerukas, kuna vastavad muudatused plaaninäitajates nähti põhijoontes ette juba viie aasta plaani väljatöötamisel.

Viie aasta plaani ülesannetest lähtudes on võimalik aegsasti välja töötada konkreetseid abinõusid kavandatud hulgihindade muutmise ettevalmistamiseks. Eriline tähendus on siin uute hinnakirjade õigeaegsel väljatöötamisel. Need peavad olema kinnitatud, paljundatud ja laiali saadetud ettevõtetele ja majandusorganisatsioonidele enne planeeritavale eelneva aasta maikuud. Siis osutub praktiliselt võimalikuks töötada välja järgmise aasta rahvamajanduse arendamise plaani projekt (see töö aga teatavasti algab ettevõtetest) osaliselt muudetud hindadega ning kehtestada need uued hinnad koos järgmise aasta plaani jõustumisega, s. o. planeeritava aasta 1. jaanuarist.

Hulgihindade jooksva läbivaatamise selline süsteem, paindliku hinnakujundamise sünkroniseerimine rahvamajandusplaani väljatöötamisega võimaldaks saavutada olukorra, mille puhul hulgihindade osaline reguleerimine eri tööstusharudes ei too endaga kaasa ka rahvamajanduse arendamise aastaplaani ja riigieelarve uutesse hulgihindadesse ümberarvutamise vajadust. Teatavasti aga just selles seisnebki hindade jooksvale plaanilisele reguleerimisele ülemineku üks põhilisi raskusi.

On ilmne, et esitatu võiks kujutada endast vaid hulgihindade jooksva reguleerimise süsteemi kondikava. Tema rakendamise detailprobleemid (nagu üldise majandusreformi üksikküsimusedki) vajavad kõige otstarbekama lahenduseni jõudmiseks veel tõsiset vaagimist ja tõenäoliselt ka praktikas katsetamist.

Ilmselt peab hinnakujundamisel tunduvalt kasvama NSV Liidu Ministrite Nõukogu Riikliku Hindade Komitee käsutuses oleva hulgihindade jooksva reguleerimise erifondi osatähtsus. See fond moodustati teatavasti juba 1966. aastal, kuid on seni leidnud minimaalset kasutamist; meie vabariigile näiteks ei ole sealt üldse vahendeid eraldatud. Nimetatud fondi vahendeid kasutatakse hulgihindade muutmise tagajärjel tootjate tulemi vähenemisest ja tarbijate kulude suurenemisest tulenevate tegelike kahjude hüvitamiseks, kui neid hindade muudatusi ei saa arvestada rahvamajandusplaani ja riigieelarve koostamisel, s. t. edaspidi kindlalt piiritletud erandjuhtudel:

- 1) kui hinnad tuleb kehtestada juba jooksva aastal või
- 2) hinnad kehtestatakse küll järgmise aasta 1. jaanuarist, kuid nende hilise väljatöötamise ja kinnitamise tõttu ei ole muudatusi võimalik arvestada rahvamajandusplaani ja riigieelarve projektide väljatöötamisel.

Hulgihindade õigeaegne jooksev reguleerimine rahvamajanduse planeerimise raames kujuneb kindlasti keskseks abinõuks, mis tagab hindade vajaliku paindlikkuse uue majandussüsteemi tingimustes. Muidugi ei tähenda see, et hindade paindlikkuse

probleem ainult sellega piirduks. Paindlikkus tagatakse terve abinõude kompleksiga: kahe hinnakirja süsteemiga (eraldi hulgi-hindade väljatöötamisega tarbekaupadele, täiendavalt senistele jaehindadele), arvestushindadega, fikseeritud maksetega, põhi-hinnast juurde- ja mahahindluste süsteemiga jne.

О СИНХРОНИЗАЦИИ ПЛАНОВОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ С ПЛАНИРОВАНИЕМ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Х. Мююр

Р е з ю м е

Плановое ценообразование является органической составной частью планового руководства развитием народного хозяйства. Стабильность цен — важная предпосылка стабильности планов и реальности их выполнения. Но стабильность цен должна быть согласована с их подвижностью, должен быть обеспечен учет изменений в условиях производства, реализации и потребления продукции.

Прежняя практика ценообразования убеждает в том, что при плановом регулировании цен нельзя будет в дальнейшем ограничиваться лишь их эпизодическими, кардинальными реформами. Реформы оптовых цен оправданы тогда, когда необходимо совершенствовать всю систему цен в промышленности. Главным средством обеспечения гибкости цен в новых условиях хозяйствования должно стать их текущее плановое регулирование. При этом следует учесть различную динамику ценообразующих факторов по отраслям, что предопределяет изменения цен в одних отраслях относительно чаще, в других реже.

Целесообразно будет включить мероприятия по совершенствованию системы цен в государственные планы развития народного хозяйства. В планах предусматривались бы изменения оптовых цен по отраслям (в виде индексов), и влияния этих изменений у потребителей данной продукции. При этом плановые изменения цен основывались бы на расчетах перспективного плана по повышению производительности труда и снижению издержек производства по отраслям.

Исходя из задач пятилетнего плана становится возможным вовремя разрабатывать конкретные мероприятия по подготовке изменений оптовых цен. Новые прейскуранты должны быть разработаны, утверждены и доведены до предприятий до мая месяца предпланового года. Тогда можно будет повсеместно разработать проекты планов по частично измененным ценам. Сами новые цены будут введены одновременно с вступлением в силу нового годового плана, т. е. с 1 января планового года.

Синхронизация текущего пересмотра оптовых цен с разработкой народнохозяйственного плана позволяет учесть изменения конкретных факторов ценообразования и одновременно исключает необходимость пересчета плана и госбюджета в новые цены. Именно в том и заключалась одна из основных трудностей текущего планового регулирования цен.

HIERARHIAST JA SUBORDINATSIOONIST HINNAKUJUNDAMISES

H. Müür

Raamatupidamise kateeder

Hindade väljatöötamise ja kinnitamise senine mehhanism on põhijoontes vastanud rahvamajanduse arengule. Süsteem tervikuna on end õigustanud: on tagatud suhteliselt stabiilne baas rahvamajanduse planeerimiseks ja ühtse hinnapoliitika teostamine Nõukogude riigi majanduspoliitika üldises süsteemis. Kehtestatud hinnad on oma enamikus olnud ka majanduslikult põhjendatud ning taganud vastaval perioodil vajalikud vahekorrad tootmisharude ja majandusüksuste vahel.

Majanduselu oma mitmepalgelisuses on aga vägagi dünaamiline. Tänapäeva ja ka lähemat tulevikku (mida suudame rahvamajanduse planeerimisega hõlmata) iseloomustab tootmise ja toodangu enese tehnilise taseme tõus, toodangu kiire moraalne vananemine ja sellega seotud kiirema uuendamise vajadus, toodangu nomenklatuuri laiendamine jt. progressiivsed tehnilis-ökoonoomilised tendentsid. Ka tootmise juhtimise ja majandusliku stimuleerimise uue süsteemi praktiline juurdumine ise mõjutab oluliselt hierarhilist süsteemi: plaanikomitee (hindade komitee) — ministeerium — ettevõtte. Kõige selle valguses ilmnevad aga üha enam kehtiva korra puudused, tema paindumatus hindade väljatöötamisel ja kinnitamisel.

On tekkinud ilmne vajadus täpsustada hinnakujundamise erinevate lülide funktsioone ja õigusi, et nad paremini vastaksid uutele majandamistingimustele ning tagaksid kogu hindade süsteemi suurema paindlikkuse. Hinnakujundamise mehhanism peab tagama hindade väljatöötamise ja kinnitamise operatiivsuse, ajakulu viimise miinimumini, hinnakirjade lihtsustamise ning nende mahu vähendamise. Praegusaja elutempo juures pole mõeldav, et hinna kinnitamine viivitaks toodangu realiseerimist, et toote mõningase modifitseerimisega peaks kaasnema tingimata uue hinna kinnitamine kõrgema organi poolt.

Seega seisneb probleem objektiivsete piiride leidmises funktsioonide jaotamisel erinevate hinnakujundamisorganite ja rahvamajanduslike instantside vahel. Üldised lähtealused on siin teada ja tegelikkuses ka rakendatud: iga organ kinnitab hinna sellele toodangule, mida toodetakse ja kasutatakse tema tegevusorbiidis. Seetõttu kinnitab tähtsamate toodete hulgihindad NSV Liidu Ministrite Nõukogu Hindade Komitee, põhiliselt vabariikidega piirnevate toodete hinnad vabariiklikud hindade komiteed, tootmisharu tähendusega toodete hinnad — ministeeriumid jne. Teatud õigused hindade kehtestamisel on tööstusettevõtetal, teaduslikel uurimisinstituutidel, oblastite täitevkomiteedel jne. See on muidugi kõige üldisem lähenemine, mida tuleb igal üksikjuhul igakülgsest põhjendatult detailiseerida.

Hinnakujundamise praeguse subordinatsioonisüsteemi tsentraliseeritusest saame ettekujutuse järgmistest andmetest. Nimelt kinnitati hiljutise hulgihindade reformi käigus uusi hinnakirju: NSV Liidu Ministrite Nõukogu Hindade Komitee poolt 210 (26,3%), NSV Liidu ministeeriumide ja ametkondade poolt 200 (25%) ning vabariiklike hindade komiteede poolt — 390 (48,7%). Need andmed ei kinnita kurtmisi hinnakujundamise funktsioonide äärmusliku tsentraliseerimise kohta, küll aga viivad järeldusele, et hinnakujundamise mehhanismist tingitud puudused on rohke- mal määral metodoloogilist laadi. Seega on vaja koos hinnakujundamise süsteemi edasise detsentraliseerimisega pöörata erilist tähelepanu hindade väljatöötamise meetodite täiustamisele.

Uutes majandamistingimustes kasvab tunduvalt kasumi osa. Ta ei ole mitte ainult rahvamajandusplaani kinnitatav näitaja, vaid ka reaalne vahendite allikas igale ettevõttele tema fondide moodustamisel. Tunduvalt on kasvanud ettevõtete huvi kasumi suurendamise vastu. Kasum sõltub teatavasti toodete hulgihindadest (realiseerimiskasum), aga samuti ka tööstuse hulgihindadest — nendes sõltuvad materiaalsed tootmiskulud toodangu omahinnas. Nendes tingimustes võivad vead hinnakujundamises avaldada negatiivset mõju kogu tootmise planeerimise ja materiaalse stimuleerimise uue süsteemi arengule.

Eeltoodust järeldub, et hinnakujundamise funktsioonide jaotamise edasiseks täiustamiseks eri organite vahel on vaja eelkõige töötada välja abinõud, mis tagavad hindade igakülgsest põhjendatud kujundamise ka nimetatud hierarhilise süsteemi madalamate lülide poolt ja hindade rakendamise kontrolli tugevdamise. Seda on võimalik teha hindadealase metodoloogilise töö üldise parandamisega, kusjuures kulu- ja rentaabluuse normatiivid ning toodangu tarbimisomadusi iseloomustavad tehnilis-ökonoomilised parameetrid töötataks välja tooterühmade kaupa. Sellise eeltöö tulemusena võimaldub õigeaegselt:

a) laiendada oluliselt ettevõtete õigusi konkreetsete toodete hindade kindlaksmääramisel,

b) teostada ühtset riiklikku hinnapoliitikat, tagada hinnakujundamise ühtne metodoloogiline juhtimine ja antud perioodiks kavandatud tooterühmade ühtne hindade tase.

Tuleb muidugi arvestada ka seda, et hinnakujundamise raskuspunkti kardinaalne ülekandmine rahvamajanduse madalamatesse lülidesse oleneb paljuski mõnedest olulistest majanduslikest eeltingimustest. Nii ei ole suudetud leida veel abinõusid, mis garanteeriks ettevõtete huvitatuse nende toodangu hindade alandamiseks vastavalt tööviljakuse kasvule ja tootmiskulude alandamisele. Samuti on rahvamajanduses vajadus paljude tooteliikide järele tunduvalt suurem, kui on senine toodangu hulk. Kõige selle tõttu peavad riiklike hindade komiteede töötajad praegugi olulise osa oma tööajast kulutama hindade projektide õigsuse kontrollimisele ja liialduste avastamisele hinnakalkulatsioonides. Ei tarvitse olla eriteadlane, et kujutada ette, kuhu viiks tänapäeva reaalses olukorras hindade kehtestamise massiline üleandmine ettevõtetele ilma vajaliku metodoloogilise ja ökonoomilise ettevalmistuseta.

Sellega seoses ei saa mööda minna «vaba» hinnakujundamise propageerimisest, ettevõtete poolt kehtestatavate nn. kokkuleppehindade praktika laiendamise idealiseerimisest.

Sotsialistlikus majanduses kasutatakse kaubalis-rahalisi suhteid, kuid sotsialistlik majandus on siiski eeskätt plaanipäraselt organiseeritud majandus. Pole õige eeldada, et ainult hinnad peavad tagama tasakaalu nõudmise ja pakkumise vahel ning peavad tingimata tõusma mingisuguse toodangu defitsiitsuse korral. Nii tootmisvahendite kui ka tarbekaupade tootmise ja tarbimise vastavus saavutatakse kogu rahvamajanduse proportsionaalse arendamisega, mida tuleb arvestada juba arengutempode kavandamisel rahvamajandusplaanis. Hindade süsteem saab siin vaid mõnevõrra kaasa aidata ja seda eeskätt defitsiitse toodangu tootmise stimuleerimiseks, vähemal määral aga nõudmise piiramiseks (kui see üldse on otstarbekas). Nõudmise ja pakkumise vahekorra reguleerimine ainult hindade abil viiks defitsiitse toodangu jaotamisele maksevõimelise nõudmise järgi ning seega ei võimaldaks piiratud ressursside rahvamajanduslikult kõige otstarbekamat kasutamist. Võiks veel lisada, et selliselt suurendaksime põhjendamatult tootmiskulusid uute masinate, materjalide, tooraineliikide esimeste tarbijate juures.

NSV Liidu ja sotsialismimaade ettevõtetel on küllaldaselt kogemusi hindade väljatöötamisel hankija ja ostja vastastikuse kokkuleppe alusel. See praktika arvestab toodangu omahinna (mis niikuinii kompenseeritakse) kõrval oluliselt just nõudmist ja pakkumist. Nagu need kogemused näitavad, taandus kokkuleppe saavutamine sageli sellele, et tootja dikteeris hinna, ostja pidi aga sellega nõustuma. Ebasoodsa nõudmise ja pakkumise vahekorra korral tingis ostja nõustumise ka asjaolu, et kõrgen-

datud hinnad leidsid samuti kajastamist kulueelarvetes ja kaeti ilusasti riigi taskust, s. o. kapitaalmahutuste arvel. On ilmne, et kokkuleppehindade praktikat ei tule praegustes reaalses tingimustes eriti forsseerida. Meie arvates tuleks kokkuleppehindu rohkem kasutada nende toodete puhul, kus soodne konjunktuur tagab ostjale valikuvõimaluse ja seetõttu ka reaalse võimaluse hinna määramisel kaasa rääkida; siis võidaksid seeläbi kahtlemata toodangu sortiment, kvaliteet ja uudsus.

Laialdaselt on praktiseeritud hindade kinnitamisest ka keskasutuste poolt. Rahvamajanduse nõukogude perioodil kehtestasid need mitmeid hulgihindu oma ettevõtete toodangule, sealhulgas suurel määral ajutisi hindu. Need nägid toodangule ette riiklikest hinnakirjahindadest tunduvalt kõrgema ja samuti väga kirju rentaablu, mis oligi üks peamisi ajutiste hindade kehtestamise korra muutmise põhjusi.

Eespool esitatud arvanded kinnitavad NSV Liidu ministeeriumide küllaltki suurt osatähtsust hindade kehtestamise üldises süsteemis. Eriti käib see masinaehituse kohta, millist haru esindavad tööstusministeeriumid kinnitasid hindade reformi käigus ca 100 hinnakirja. Ka see ei tööta mingit olulist lahendust probleemile: ministeeriumide poolt kehtestatud hinnad kannavad ilmselt ametkondlikku pitserit, tagavad toodetele üldriiklikest hulgihindadest kõrgema, kohati isegi liiga kõrge rentaablu, hindade kinnitamise protseduur sellest aga märkimisväärselt ei lühenenud.

Seega ei ole küsimus mitte niivõrd hindade kujundamise funktsiooni üleandmisest ühelt organilt teisele, kuivõrd selliste reaalses tingimustes loomises, mis tagaksid hindade igakülgset põhjendatud kehtestamist. Raskuspunkt hakkab seaduspäraselt kanduma hindade väljatöötamise ja kehtestamise meetodite täiustamisele. Meil peab välja kujunema selline hinnakujundamise metodoloogia, millele tuginedes tootja saaks kujundada iga konkreetse toote hinna üldriikliku hinnataseme piires. Hinnakujundamise praktikasse peavad juurduma põhimõtteliselt teistsugused meetodid. Tuleks ära märkida kahte võimalikku arengusuunda.

Eeskätt peaks ka hinnakujundamises leidma kaaluka koha tootmise planeerimises, omahinna arvestuses jm. laialdaselt kasutatav ja end õigustanud normatiivne meetod. Hinnakujundamises avalduks normatiivse meetodi kasutamine selles, et keskorganid (üleliiduline hindade komitee ja vabariiklikud hindade komiteed) kinnitaksid mitte niivõrd konkreetsete toodete hindu — tähtsamate toodete hindade kehtestamine peab ka edaspidi jääma nende kompetentsi —, kuivõrd nende hindade universaalseid elemente: materiaalsete tootmiskulude, töökuulu ja rentaablu koondnormatiive tootmisharude või tooteliikide kaupa. Tootmistingimuste muutudes tuleb loomulikult ka neid normatiive täpsustada. Nende riiklike normatiivide alusel saaksid siis ettevõtted määrata iga

uue toote ja ka senise toote järgmise modifikatsiooni konkreetse hinna. Seega ei toimuks ettevõttes mitte põhimõtteliselt uue hinna kehtestamine, vaid tema kokkumonteerimine etteantud elementidest. Piltlikult võiks siis ettevõtet vaadelda noorukina, kes suurest «konstruktori» detailide valikust konstrueerib üha uusi kujundeid. Selle nn. «kuubikute» meetodi praktiliseks rakendamiseks tehakse intensiivset eeltööd, sealhulgas valmistatakse ette katselist rakendamist paljudes NSV Liidu tekstiilitööstuse ettevõtetes.

Teiseks perspektiivseks hinnakujundamise meetodiks peaks saama parameetiline meetod. Selle kohaselt oleksid hinnakujundamise lähtealusteks toodangu tähtsamad, tarbimisomadusi iseloomustavad tehnilis-ökonomilised parameetrid (näit. masinate, seadmete tootlikkus jm.) ning tootmisharu keskmine tootmiskulude ja rentabluse tase selle parameetrilise skaala ühe ühiku kohta. Seega tuleks siis välja töötada ja tsentraliseeritult kinnitada tootmisharu, masinaehituses ilmselt aga ka nende masinate ja seadmete rühmade obligatoorsed tehnilis-ökonomilised parameetrid, millega tuleks arvestada iga konkreetse hinna kujundamisel. Seejärel on vaja määrata kindlaks hinna funktsionalne seos nende parameetritega. Kui see seos abstraherida, väljendada sellekohaste valemite kaudu, siis on tootjail siit lihtne tuleb antud tooterühma iga toote hinda.

Selliste meetodite rakendamine võimaldaks ettevõtetel enesetel operatiivselt kujundada iga konkreetse toote hinda ning seda ühtse riikliku hinnapoliitika ja stabiilse tootmisharulise hinnataseme juures. See lihtsustaks hinnakujundamise mehhanismi tervikuna, kiirendaks tunduvalt hulgihindade väljatöötamise ja kinnitamise protsessi. On ilmne, et küsimuse põhimõttelisest lahendamisest majanduslike eksperimentideni, sealt aga omakorda uute meetodite laialdase rakendamiseni on pikk tee. Selle läbimiseks tuleb lahendada mitmeid metodoloogilisi probleeme, töötada välja tootmisharude kulu- ja rentabluse normatiivide ning toodangu tehnilis-ökonomiliste parameetrite süsteemid jne. Hinnakujundamise metodoloogiat ning tootmisharude ökonomikat ja tehnoloogiat hästi tundev kaader on uute meetodite rakendamisel olulise tähtsusega.

ОБ ИЕРАРХИИ И СУБОРДИНАЦИИ В ЦЕНООБРАЗОВАНИИ

Х. Мююр

Резюме

Повышение технического уровня производства и самой продукции, расширение номенклатуры продукции, а также практическое внедрение новой системы планирования и материального стимулирования существенно влияют на иерархическую систему Госплан (Комитет цен) — министерство — предприятие. В обеспечении гибкости ценообразования особое место принадлежит совершенствованию самой практики разработки и утверждения цен.

В новых условиях хозяйствования значительно повышается заинтересованность предприятий в увеличении прибыли. Поэтому расширение прав предприятий по установлению цен на конкретные изделия предполагает разработку мер, обеспечивающих осуществление единой государственной политики цен, общее методологическое руководство ценообразованием и определенный на данный период общий уровень цен.

Соответствие производства и потребления средств производства и предметов потребления должно быть достигнуто, в первую очередь, уже путем планирования темпов роста в народнохозяйственном плане. Регулирование спроса и предложения лишь с помощью цен привело бы к распределению дефицитной продукции по платежеспособному спросу и не способствовало бы наиболее рациональному использованию ограниченных ресурсов. Поэтому практику установления цен по договоренности сторон следует развивать по отношению тех видов продукции, где благоприятная конъюнктура обеспечит покупателю возможность повлиять на установление цен на эту продукцию.

Вопрос не столько в передаче функций ценообразования от одного органа другому, сколько в создании реальных условий, обеспечивающих всесторонне обоснованное установление цен. Необходимо внедрять в практику ценообразования методы, обеспечивающие оперативное определение конкретных цен самими производителями в рамках общегосударственного уровня. Здесь можно наметить два возможных направления.

Применение нормативного метода означает, что Комитетом цен устанавливается лишь множество универсальных элементов цен — сводные нормативы материальных и трудовых затрат и рентабельности по отраслям или группам изделий. На предприятии произошло бы не утверждение принципиально новой цены на конкретные изделия, а лишь монтаж ее из заданных элемен-

тов. Параметрический метод предполагает централизованное утверждение технико-экономических параметров групп машин, оборудования и т. д. и функциональную связь цен от этих параметров. На основе соответствующих формул уже нетрудно будет определить цену каждого изделия.

NÄHTUSE TÄISJUURDEKASVU JAOTAMISE METOODIKAST

A. Isotamm

Rahanduse ja krediidi kateeder

I.

Teatavasti valitseb nähtuste vahel statistiline sõltuvus, kui ühe suuruse igale antud väärtusele vastab teise suuruse väärtuste jaotus, mis muutub koos esimese suuruse muutumisega. Statistilise sõltuvuse üks piirjuht on nähtustevahelise sõltuvuse täielik puudumine; teine piirjuht on funktsionaalne sõltuvus: funktsiooni muutumine on tingitud argumentide muutumisest. Sel juhul avaldub resultaatinähtuse väärtus temaga põhjuslikult seotud teiste nähtuste väärtuste (argumentide) funktsioonina. Funktsiooni (resultaatinähtuse) dünaamika uurimisel on kesksiks probleemiks argumentide mõjuulatuste leidmine, s. o. funktsiooni täisjuurdekasvu jaotamine argumentide vahel.

Olemasolevad jaotamisviisid põhinevad indeksimeetodil. Läheduses tegurite (argumentide) muutumise järjekorra käsitlemisest eristatakse ahelasendusmeetodit, mille kasutamine eeldab tegurite vaatlemist üksteise järel muutuvaina, ja meetodit, mis eeldab üksiktegurite vaatlemist samaaegselt muutuvaina.

Kumba neist jaotusmeetodeist kasutada, sõltub uuritava nähtuse muutumise seaduspärasustest. Ahelasendusmeetodit võib (ja tuleb) rakendada ainult siis, kui on teada tegurite muutumise järjekord, muutumise järjekord ühtib tegurite järjekorraga tegurisüsteemis ning on täidetud nõue, et kõik tegurid muutuvad isoleeritult, s. o. pärast esimese teguri muutumist muutub teine, seejärel kolmas jne. (Näiteks, juhul kui mingi kaubarühma kaupade hinda muudeti aruandeperioodi 1. kuupäevaks ning ülesanne on jaotada selle kaubarühma maksumuse täisjuurdekasv (baasiperioodi suhtes) hinnateguri ja kaupade füüsilise mahu muutumise, s. o. mahuteguri vahel.) Kui need tingimused pole täidetud, annab ahelasendusmeetodi kasutamine illusoorseid tulemusi.

Funktsiooni täisjuurdekasvu jaotamise kõigil ülejäänud juhtudel tuleb kasutada tegureid samaaegselt muutuvaina käsitlevaid meetodeid. Üksiktegurite absoluutsed mõjuulatused avaldatakse sel juhul kahes osas: esiteks iga teguri isoleeritud mõjuulatusena ja teiseks, iga teguri ja ülejäänud tegurite kombineerimisel tekkinud täiendava osajuurdekasvuna. Siinjuures tekib kaks probleemi: esiteks, millise meetodiga leida tegurite isoleeritud mõjuulatused ja täiendavad osajuurdekasvud (nimetame seda tööetappi «esmaseks jaotuseks») ja teiseks, kuidas viimaseid üksikute tegurite vahel jaotada. Lähtudes indeksimeetodist, annab esimesele küsimusele ammendava lahenduse U. Mereste¹, kelle meetodit vaatleme lühidalt järgnevas. Teise probleemi lahenduseks on pakutud mitmeid teravmeelseid võtteid, mis aga, nagu tõestas A. Humal², ei rahulda kõiki nõudeid ning ta esitas rangelt matemaatilise, universaalse täiendavate osajuurdekasvude jaotamise meetodi. Käesoleva töö eesmärk piirub n.-ö. «esmise jaotuse» uurimisega.

Dotsent U. Mereste meetod võimaldab jaotada mistahes lineaarfunktsiooni täisjuurdekasvu tegurite vahel. Oletame näiteks, et nähtuse P ja nähtuste a , b ja c vahel valitseb seos $P = abc$. Tähistame teguri (näit. a) isoleeritud mõjuulatuse $\Delta(a)P$ ning tegurite (näit. a ja c) koosmõjul tekkinud täiendava osajuurdekasvu $\Delta(ac)P$ -ga. Täisjuurdekasvu «esmane jaotus» toimub järgmiselt:

nähtuse P täisjuurdekasv $\Delta P = \Delta abc = a_1b_1c_1 - a_0b_0c_0$

$$\Delta(a)'P = a_1b_0c_0 - a_0b_0c_0 = \Delta ab_0c_0$$

$$\Delta(b)'P = a_0 \Delta bc_0$$

$$\Delta(c)'P = a_0b_0 \Delta c_0$$

$$\Delta(ab)P = \Delta a \Delta bc_0$$

$$\Delta(ac)P = \Delta ab_0 \Delta c$$

$$\Delta(bc)P = a_0 \Delta b \Delta c$$

$$\Delta(abc)P = \Delta a \Delta b \Delta c$$

$$\Delta P = \Delta(a)'P + \Delta(b)'P + \Delta(c)'P + \Delta(ab)P + \Delta(ac)P + \Delta(bc)P + \Delta(abc)P.$$

Leitavate osajuurdekasvude üldarv võrdub kombinatsioonide summaga m elemendist (resp. tegurist):

$$\sum_{x_1=1}^n c_m^{x_1}.$$

¹ U. Mereste. Nähtuse absoluutse juurdekasvu jaotamisest rohkem kui kahe teguri vahel. — TRU Toimetised, 68. Majanduslaseid töid. Tartu, 1959, lk. 58, 88.

² А. Хумал. «Ученые записки по статистике», том 8.

II.

Eeltoodust järeldub, et isoleeritud mõjuulatuste summa on alati väiksem resultaatinähtuse täisjuurdekasvust. Võib tõestada, et need on võrdsed ainult siis, kui kõigi tegurite (ja seega ka resultaatinähtuse enda) juurdekasvud võrduvad nulliga. Oletame, et kehtib võrdus:

$$\begin{aligned} \Delta(a)'P + \Delta(b)'P + \Delta(c)'P &= \Delta P. \text{ Siis} \\ a_1b_0c_0 - a_0b_0c_0 + a_0b_1c_0 - a_0b_0c_0 + a_0b_0c_1 - a_0b_0c_0 &= \\ a_1b_1c_1 - a_0b_0c_0. \text{ Teisendame saadud avaldist:} \\ a_1b_0c_0 + a_0b_1c_0 + a_0b_0c_1 &= a_1b_1c_1 + 2a_0b_0c_0, \\ a_0b_0c_0 \left(\frac{a_1}{a_0} + \frac{b_1}{b_0} + \frac{c_1}{c_0} \right) &= a_1b_1c_1 + 2a_0b_0c_0, \\ \frac{a_1}{a_0} + \frac{b_1}{b_0} + \frac{c_1}{c_0} &= \frac{a_1b_1c_1}{a_0b_0c_0} + 2. \end{aligned}$$

Võrrandit rahuldab ainult tingimus

$$\frac{a_1}{a_0} = \frac{b_1}{b_0} = \frac{c_1}{c_0} = 1,$$

seega $\Delta a = \Delta b = \Delta c = 0$.

Sellele vaatamata võib majandusliku tegevuse analüüsi alases kirjanduses kohata (ahelasendusmeetodi nime all) soovitatavat võtet resultaatinähtuse täisjuurdekasvu jaotamiseks ainult isoleeritud mõjuulatuste leidmise teel. Tegemist on kahekordse eksitusega: esiteks, on demonstreeritud ahelasendusmeetodi mitetundmist, ja teiseks, taotletud isoleeritud mõjuulatuste summa ühtimist resultaatinähtuse täisjuurdekasvuga (analüüsitulemuste bilansseerumist). Peatume siinjuures kahel näitel. Automajandite tegevuse analüüsi õpikute autorid I. A. Verhovski³ ning Z. I. Aksjonova⁴ on esitanud koguni arvulisi näiteid, kus (vastu igasuguseid ootusi) analüüsitulemused bilansseeruvad. Vaatleme lühidalt, kuidas neil on õnnestunud selliste tulemusteni jõuda. I. A. Verhovskil on esitatud järgmine näide:

$$S_b = \frac{e_b}{q\gamma\beta} \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}},$$

kus e_b on kütusekulu 1 km läbisõidu kohta kopikates;

q on nominaalne kandejõud tonnides;

β on läbisõidu kasutamise koefitsient;

γ on kandejõu kasutamise koefitsient.

³ И. А. Верховский. Анализ производственно-финансовой деятельности автохозяйств. Москва, 1960, стр. 22.

⁴ З. И. Аксенова. Автомобильные грузовые перевозки (Экономический анализ). Авторизованное издание, Москва, 1960, стр. 157. З. И. Аксенова. Вопросы экономики перевозок грузов. Москва, 1964, стр. 155.

Plaani järgi

$$S_b = \frac{28}{4 \times 1 \times 0,55} = 12,6 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

$$\text{Tegelikult } S'_b = \frac{30}{4 \times 0,9 \times 0,6} = 13,9 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

Et kindlaks teha üksikute tegurite mõjuulatusi S'_b ja S_b vahelisele hälbele, tehakse järgmised ahelasendused («цепные подстановки») (võttes $q = q'$):

$$1) S'' = \frac{e_b}{q\gamma\beta} = \frac{30}{4 \times 1 \times 0,55} = 13,5 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

Kütuse ülekulu kutsus selles artiklis esile omahinna suurenemise $13,5 - 12,6 = 0,9$ kop. võrra.

$$2) S'''_b = \frac{e_b}{q\gamma'\beta} = \frac{28}{4 \times 0,9 \times 0,55} = 14 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

$$3) S''''_b = \frac{e_b}{q\gamma\beta'} = \frac{28}{4 \times 1 \times 0,6} = 11,6 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

Kandejõu kasutamise koefitsiendi mittetäitmise tagajärjel on omahind selles artiklis ületatud

$$14 - 12,6 = 1,4 \text{ kop. võrra.}$$

Kandejõu kasutamise koefitsiendi (peaks olema: läbisõidu kasutamise koefitsiendi. — A. I.) plaaniülesande ületamise tõttu on selles artiklis omahind alanenud

$$12,6 - 11,6 = 1 \text{ kop.}$$

Sel viisil saame järgmise seose:

$$\begin{aligned} S'_b - S_b &= (S''_b - S_b) + (S'''_b - S_b) + (S_b - S''''_b) = \\ &= 13,9 - 12,6 = 0,9 + 1,4 - 1,0 = +1,3 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}. \end{aligned}$$

Kui kontrollida esitatud võrduste aritmeetilist õigsust, saame järgmised tulemused:

$$S_b = 12,73 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}} \quad (\text{Verhovskil } 12,6),$$

$$S'_b = 13,89 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}} \quad (\quad ,, \quad 13,9),$$

$$S''_b = 13,64 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}} \quad (\quad ,, \quad 13,5),$$

$$S'''_b = 14,14 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}} \quad (\quad ,, \quad 14),$$

$$S''''_b = 11,67 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}} \quad (\quad ,, \quad 11,6).$$

⁵ И. А. Верховский. Анализ ..., стр. 123.

ning üksikute mõjuulatuste summa ei ole $+1,3 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}$, vaid on

$$+1,16 = +1,2 \frac{\text{kop.}}{\text{tkm}}.$$

Tänu sellele, et üksiktegurite individuaalindeksid on võrdlemisi lähedased ühele, on ka nende koosmõjust põhjustatud osajuurdekasv täisjuurdekasvuga võrreldes suhteliselt väike ning tulemuste bilansseerimiseks tuli andmeid suhteliselt vähe suvaliselt ümardada.

Põhimõtteliselt samuti nagu I. A. Verhovski on probleemi lahendanud ka Z. I. Aksjonova. 1960. aastal ilmunud teoses «Автомобильные грузовые перевозки (Экономический анализ)» avaldatud arvulises näites on leitud $\Delta(e)S$, $\Delta(\gamma)S$ ja $\Delta(\beta)S$ ning nende isoleeritud mõjuulatuste summa ja täisjuurdekasvu vahe on kantud nominaalse kandejõu arvele, kusjuures on märgitud, et selle teguri mõjuulatus ($\Delta(q)S$) leitakse analoogiliselt teiste tegurite mõjuulatuste leidmisega. Autori sõnade järgi vähendab kandejõu muutumine kulusid 0,63 kop/tkm võrra. Tegelikult moodustab selle teguri (isoleeritud) mõjuulatus ainult 0,50 kop/tkm! Sama autori 1964. a. ilmunud teoses «Вопросы экономики перевозок грузов» kohtame sama näidet samade arvudega; erinevus on valitud mõõtühikus (1960. a. 10 tkm, 1964. a. 1 tkm). Seekord on välja arvatud $\Delta(\beta)S$ ja $\Delta(\gamma)S$ ning märgitud, et kandejõu muutumine põhjustas kulude alanemist 0,45 kopika võrra (1960 a. näitas 0,63 kop.), ja summeeritud nende kolme teguri mõjuulatused. Kütuse kulunormidest kinnipidamise mõjuulatust pole seekord üldse püütud välja tuua; on piirdutud vaid märkusega, et kütusekulude suurenemine tonnkilomeetri kohta on tingitud põhiliselt selle teguri muutumisest.

III.

U. Mereste meetod eeldab tegurite ja resultaatanähtuse vahelist võrdelist sõltuvust, s. o. funktsioon peab avalduma tegurite korrutise vormis. Kui mõni tegur on resultaatanähtusega pöördvõrdelises sõltuvuses, tuleb opereerida selle pöördväärtusega. Kui aga osutub vajalikuks märksa keerukamate funktsioonide kujul avalduvate majandusnähtuste uurimine, pole see meetod enam rakendatav. Alljärgnevas esitatakse katse kirjeldada mõnevõrra universaalsemat jaotusmeetodit. Märkimisväärne on, et lineaarfunktsioonide täisjuurdekasvude jaotamisel annavad mõlemad meetodid täpselt ühtivaid tulemusi.

Tihti võimaldab mitme muutuja funktsiooni väärtust mistahes täpsusega välja arvutada Taylori valem (tingimus on, et funktsioonil $f(x, y)$ on punkte $M(x, y)$ ja $M_1(x + \Delta x; y + \Delta y)$

ühendaval lõigul igas punktis $(n+1)$ -järku tuletis), mille abil leitakse, teades funktsiooni $f(x, y)$ ja tema tuletiste väärtusi

$$f(a, b), f'(a, b), f''(a, b), \dots$$

«algpunktides» $x=a$, $y=b$, funktsiooni $f(x, y)$ väärtus mistahes x ja y väärtuste puhul.

Meie ülesande tingimused aga eeldavad, et on teada nii $f(x, y)$ kui ka Δx ja Δy . Ilmselt võime valemi arendises käsitleda vastavate muutujate (x ja y) isoleeritud mõjuulatustena ainult ühe muutuja (kas x või y) diferentsiaale sisaldavaid liikmeid, ülejäänud liikmeid aga muutujate koosmõjusid kajastavate suurustena.

Taylori valemi üldkuju (kahe muutuja jaoks) on järgmine:

$$\Delta f(x, y) = \frac{1}{1!} df(x, y) + \frac{1}{2!} d^2f(x, y) + \dots + \frac{1}{n!} d^n f(x, y) + \frac{1}{(n+1)!} d^{n+1}f(x + \Theta \Delta x, y + \Theta \Delta y),$$

kus Θ on mingi positiivne ühest väiksem arv:

$$0 < \Theta < 1.$$

Näiteks, olgu meil funktsioon $u = \frac{x}{yz}$,

siis

$$\begin{aligned} u(x, y, z) &= \left(\frac{\partial u}{\partial x} dx + \frac{\partial u}{\partial y} dy + \frac{\partial u}{\partial z} dz \right) + \frac{1}{2!} \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} dx^2 + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} dy^2 + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} dz^2 + 2 \frac{\partial^2 u}{\partial xy} dx dy + 2 \frac{\partial^2 u}{\partial xz} dx dz + \right. \\ &+ 2 \frac{\partial^2 u}{\partial yz} dy dz \left. \right) = \frac{1}{yz} dx - \frac{x}{y^2z} dy - \frac{x}{yz^2} dz + \frac{x}{y^3z} dy^2 + \\ &+ \frac{x}{yz^3} dz^2 - \frac{1}{y^2z} dx dy - \frac{1}{yz^2} dx dz + \frac{x}{y^2z^2} dy dz - \frac{x}{y^4z} dy^3 - \\ &- \frac{x}{yz^4} dz^3 + \frac{1}{y^3z} dx dy^2 + \frac{1}{yz^3} dx dz^2 - \frac{x}{y^3z^2} dy^2 dz - \\ &- \frac{x}{y^2z^3} dy dz^2 + \frac{1}{y^2z^2} dx dy dz + \dots = \\ &= u \frac{dx}{x} - u \frac{dy}{y} - u \frac{dz}{z} + u \left(\frac{dy}{y} \right)^2 + u \left(\frac{dz}{z} \right)^2 - \\ &- u \left(\frac{dx}{x} \right) \left(\frac{dy}{y} \right) - u \left(\frac{dx}{x} \right) \left(\frac{dz}{z} \right) + u \left(\frac{dy}{y} \right) \left(\frac{dz}{z} \right) - \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & -u\left(\frac{dy}{y}\right)^3 - u\left(\frac{dz}{z}\right)^3 + u\left(\frac{dx}{x}\right)\left(\frac{dy}{y}\right)^2 + \\
 & + u\left(\frac{dx}{x}\right)\left(\frac{dz}{z}\right)^2 - u\left(\frac{dy}{y}\right)^2\left(\frac{dz}{z}\right) - \\
 & - u\left(\frac{dy}{y}\right)\left(\frac{dz}{z}\right)^2 + u\left(\frac{dx}{x}\right)\left(\frac{dy}{y}\right)\left(\frac{dz}{z}\right) + \dots
 \end{aligned}$$

* $\frac{1}{yz} dx = \frac{dx}{yz} = \frac{dx}{yz} \frac{x}{x} = \frac{x}{yz} \frac{dx}{x} = u \frac{dx}{x}$, jne.

** $\frac{1}{y^2z} dx dy = \frac{dx}{yz} \frac{dy}{y} = u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y}$.

Siit näit. teguri y isoleeritud mõjuulatus:

$$\begin{aligned}
 \Delta(y)'u &= -u\left(\frac{dy}{y}\right) + u\left(\frac{dy}{y}\right)^2 - u\left(\frac{dy}{y}\right)^3 + \dots = \\
 &= -u\left[\frac{dy}{y} - \left(\frac{dy}{y}\right)^2 + \left(\frac{dy}{y}\right)^3 + \dots\right].
 \end{aligned}$$

Nurksulgudes olev avaldis kujutab endast lõpmatut geomeetrilist progressiooni, mille summa võrdub:

$$\frac{\frac{dy}{y}}{1 + \frac{dy}{y}}, \text{ tingimusel, et } \left|\frac{dy}{y}\right| < 1.$$

Siit järeldub kitsendus vaadeldava meetodi kasutamisel: ühegi teguri absoluutne juurdekasv ei või ületada teguri absoluutset algväärtust. Tundub siiski, et praktiliselt rahuldavad seda nõuet küllaltki paljud majandusnähtused.

Kuna $dy = y_1 - y$, saame

$$\frac{\frac{y_1 - y}{y}}{1 + \frac{y_1 - y}{y}} = \frac{(y_1 - y)y}{yy_1} = \frac{y_1 - y}{y_1} = \frac{dy}{y_1}$$

ja järelikult $\Delta(y)'u = -u\left(\frac{dy}{y_1}\right)$.

Samasuguse tulemuse saame ka eelkäsitletud meetodit rakendades: teguri y isoleeritud mõjuulatus võrdub

$$\begin{aligned}
 \Delta(y)'u &= \frac{x_0}{y_1 z_0} - \frac{x_0}{y_0 z_0} = \frac{x_0 y_0 - x_0 y_1}{y_1 y_0 z_0} = \frac{x_0 y_0}{y_1 y_0 z_0} - \frac{x_0 y_1}{y_1 y_0 z_0} = \\
 &= -u_0 \left(\frac{y_1 - y_0}{y_1}\right) = -u_0 \frac{dy}{y_1}.
 \end{aligned}$$

$$\text{Analoogiliselt } \Delta(z)'u = -u_0 \frac{dx}{z_1}.$$

Kuna $f(x, y, z)$ kõrgemat järku tuletised (alates 2. järgust) x järgi võrduvad nulliga, on

$$\Delta(x)'u = u \frac{dx}{x}.$$

Üksikute tegurite koosmõjusid kajastavad eeltoodud avaldise teised liikmed, näiteks y ja z koosmõju

$$u \left(\frac{dy}{y} \right) \left(\frac{dz}{z} \right)^2 \text{ jne.}$$

Kahe teguri (näiteks x ja y) kogu koosmõju väljendub:

$$\begin{aligned} \Delta(xy)u &= -u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y} + u \frac{dx}{x} \left(\frac{dy}{y} \right)^2 - u \frac{dx}{x} \left(\frac{dy}{y} \right)^3 + \dots = \\ &= -u \frac{dx}{x} \left[\frac{dy}{y} - \left(\frac{dy}{y} \right)^2 + \left(\frac{dy}{y} \right)^3 + \dots \right] = -u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1}. \end{aligned}$$

Analoogiliselt:

$$\Delta(xz)u = -u \frac{dx}{x} \frac{dz}{z_1},$$

$$\Delta(yz)u = u \frac{dy}{y_1} \frac{dz}{z_1},$$

$$\Delta(xyz)u = u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1} \frac{dz}{z_1}.$$

$$\begin{aligned} \text{Ning } \Delta u(xyz) &= u \frac{dx}{x} - u \frac{dy}{y_1} - u \frac{dz}{z_1} - u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1} - u \frac{dx}{x} \frac{dz}{z_1} + \\ &+ u \frac{dy}{y_1} \frac{dz}{z_1} + u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1} \frac{dz}{z_1}. \end{aligned}$$

Sel meetodil leitud osajuurdekasvud ühtivad U. Mereste meetodil leitud osajuurdekasvudega, see on, üksiktegurite isoleeritud mõjuulatused

$$\Delta(x)'u = \frac{x}{y^0 z^0} = u \frac{dx}{x},$$

$$\Delta(y)'u = x^0 \left(\frac{1}{y} \right) \frac{1}{z} = -u \frac{dy}{y_1},$$

.

ja nähtuse täisjuurdekasv võrdub

$$\Delta(x, y, z)u = x \left(\frac{1}{y} \right) \left(\frac{1}{z} \right) = u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1} \frac{dz}{z_1}.$$

Niisiis, ehkki mõlemad kirjeldatud nähtuse juurdekasvu tinginud tegurite mõjuulatuste leidmise meetodid erinevad nii tuletusprintsipi kui ka konkreetse «arvutuseeskirja» poolest, annavad nad lineaarse sõltuvuse korral resultaatinähtuse dünaamika analüüsimisel täpselt ühtivaid tulemusi. Näib, et viimati kirjeldatud meetodil on mõningaid eeliseid ka lineaarsete funktsioonide täisjuurdekasvude jaotamisel, ja seda väiksema töömahukuse tõttu. Seejuures saavutatav «efekt» on seda suurem, mida suurema arvu tegurite mõjuulatusi uuritakse. Toome meetodite võrdlemiseks lihtsa näite. Jaotame mingi nähtuse P täisjuurdekasvu nelja teguri (a , b , c , ja d) vahel, kusjuures $P = abcd$. Oletame, et

$a_0 = 3$	$a_1 = 4$
$b_0 = 2$	$b_1 = 3$
$c_0 = 4$	$c_1 = 2$
$d_0 = 2$	$d_1 = 3$
$P_0 = 48$	$P_1 = 72$

Lahendame ülesande esmalt esimese meetodi abil. Esimene samm on tegurite individuaalsete juurdekasvude leidmine:

$$\Delta a = +1; \Delta b = +1; \Delta c = -2; \Delta d = +1.$$

Järgnevalt leiame tegurite isoleeritud mõjuulatused.

$$\begin{aligned} \Delta(a)'P &= (\Delta a)bcd = 1 \times 2 \times 4 \times 2 = +16 \\ \Delta(b)'P &= a(\Delta b)cd = 3 \times 1 \times 4 \times 2 = +24 \\ \Delta(c)'P &= ab(\Delta c)d = 3 \times 2 \times (-2) \times 2 = -24 \\ \Delta(d)'P &= abc(\Delta d) = 3 \times 2 \times 4 \times 1 = +24. \end{aligned}$$

Kokku osutub vajalikuks seega 12 korrutustehet. Kuna tegurite c ja d ning a ja b korrutised esinevad kumbki kahel korral, «hoiame kokku» kaks tehet, seega jääb neid sooritada 10. Kolmandaks arvutame täiendavad osajuurdekasvud:

$$\begin{aligned} \Delta(ab)P &= (\Delta a)(\Delta b)cd = 1 \times 1 \times 4 \times 2 = +8 \\ \Delta(ac)P &= (\Delta a)b(\Delta c)d = 1 \times 2 \times (-2) \times 2 = -8 \\ \Delta(ad)P &= (\Delta a)bc(\Delta d) = 1 \times 2 \times 4 \times 1 = +8 \\ \Delta(bc)P &= a(\Delta b)(\Delta c)d = 3 \times 1 \times (-2) \times 2 = -12 \\ \Delta(bd)P &= a(\Delta b)c(\Delta d) = 3 \times 1 \times 4 \times 1 = +12 \\ \Delta(cd)P &= ab(\Delta c)(\Delta d) = 3 \times 2 \times (-2) \times 1 = -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Delta(abc)P &= (\Delta a)(\Delta b)(\Delta c)d = 1 \times 1 \times (-2) \times 2 = -4 \\ \Delta(abd)P &= (\Delta a)(\Delta b)c(\Delta d) = 1 \times 1 \times 4 \times 1 = +4 \\ \Delta(acd)P &= (\Delta a)b(\Delta c)(\Delta d) = 1 \times 2 \times (-2) \times 1 = -4 \\ \Delta(bcd)P &= a(\Delta b)(\Delta c)(\Delta d) = 3 \times 1 \times (-2) \times 1 = -6 \\ \Delta(abcd)P &= (\Delta a)(\Delta b)(\Delta c)(\Delta d) = 1 \times 1 \times (-2) \times 1 = -2.\end{aligned}$$

Sellel tööetapil tegime 33 korrutustehet; töö ratsionaalse korralduse puhul piisab 16 tehtest. Niisiis, kahel viimasel etapil tuleb kokku sooritada 26 korrutustehet.

Nähtuse täisjuurdekasv $P_1 - P_0 = +24$. Tegurite isoleeritud mõjuulatuste summa on $+40$ ning täiendavate osajuurdekasvude summa -16 . Seega on kogu täisjuurdekasv jaotatud tegurite isoleeritud mõjuulatuste ning täiendavate osajuurdekasvude vahel ($+40 - 16 = +24$).

Teise jaotusmeetodi puhul tuleb kõigepealt arvutada (nagu eelmise meetodi puhulgi) tegurite individuaalsed juurdekasvud.

$$da = 1; db = 1; dc = -2; dd = 1.$$

Kuna nähtuse P väärtus on kõigi üksiktegurite väärtustega võrreldes sõltuvuses, arvutame kõigi tegurite juurdekasvukoefitsiendid (nagu eespool nägime, jagatakse nähtust pöördvõrreldiselt mõjutavate tegurite individuaalsed juurdekasvud vastavate tegurite aruandeperioodi väärtustega):

$$\frac{da}{a_0} = \frac{1}{3}; \quad \frac{db}{b_0} = \frac{1}{2}; \quad \frac{dc}{c_0} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}; \quad \frac{dd}{d_0} = \frac{1}{2}.$$

(Kokku neli jagamistehet.)

Üksiktegurite isoleeritud mõjuulatuste leidmiseks kasutame järgmist võtet:

$$\Delta(a)'P = P_0 \frac{da}{a_0} = 48 \times \frac{1}{3} = +16$$

$$\Delta(b)'P = P_0 \frac{db}{b_0} = 48 \times \frac{1}{2} = +24$$

$$\Delta(c)'P = P_0 \frac{dc}{c_0} = 48 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -24$$

$$\Delta(d)'P = P_0 \frac{dd}{b_0} = 48 \times \frac{1}{2} = +24.$$

(Kokku neli korrutustehet.)

Võrreldes eelmise meetodiga, on käesoleva puhul täiendavate osajuurdekasvude leidmine tunduvalt hõlpsam:

$$\begin{aligned}\Delta(ab)P &= P_0 \frac{da}{a_0} \frac{db}{b_0} = \Delta(a)'P \frac{db}{b_0} = 16 \times \frac{1}{2} = +8 \\ \Delta(ac)P &= P_0 \frac{da}{a_0} \frac{dc}{c_0} = \Delta(a)'P \frac{dc}{c_0} = 16 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -8 \\ \Delta(ad)P &= \Delta(a)'P \frac{dd}{d_0} = 16 \times \frac{1}{2} = +8 \\ \Delta(bc)P &= \Delta(b)'P \frac{dc}{c_0} = 24 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -12 \\ \Delta(bd)P &= \Delta(b)'P \frac{dd}{d_0} = 24 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = +12 \\ \Delta(cd)P &= \Delta(c)'P \frac{dd}{d_0} = -24 \times \frac{1}{2} = -12 \\ \Delta(abc)P &= P_0 \frac{da}{a_0} \frac{db}{b_0} \frac{dc}{c_0} = \Delta(ab)P \frac{dc}{c_0} = 8 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -4 \\ \Delta(abd)P &= \Delta(ab)P \frac{dd}{d_0} = 8 \times \frac{1}{2} = +4 \\ \Delta(acd)P &= \Delta(ac)P \frac{dd}{d_0} = -8 \times \frac{1}{2} = -4 \\ \Delta(bcd)P &= \Delta(bc)P \frac{dd}{d_0} = -12 \times \frac{1}{2} = -6 \\ \Delta(abcd)P &= P_0 \frac{da}{a_0} \frac{db}{b_0} \frac{dc}{c_0} \frac{dd}{d_0} = \Delta(abc)P \frac{dd}{d_0} = -4 \times \frac{1}{2} = -2\end{aligned}$$

(Kokku 11 korrutustehet.) Kokku tuleb teha 15 korrutus- ja 4 jagamistehet.

О МЕТОДИКЕ РАЗЛОЖЕНИЯ ПОЛНОГО ПРИРОСТА ЯВЛЕНИЯ

А. Исотамм

Резюме

При изучении связи между явлениями, находящимися в функциональной зависимости, кардинальным является вопрос о разложении полного прироста функции между ее аргументами. В зависимости от координации изменения аргументов во времени используются либо прием цепных подстановок, либо методы,

рассматривающие аргументы изменяющимися одновременно. Существующие методы разложения базируются на теории индексов.

Пределы применения метода цепных подстановок сравнительно узкие, изучение разложения прироста большинства явлений должно происходить при помощи методов, рассматривающих аргументы изменяющимися одновременно. Решение осуществляется в три этапа: 1) нахождение изолированных приростов аргументов; 2) нахождение дополнительных частных приращений и 3) разложение дополнительных частных приращений и нахождение полных приращений аргументов. Предлагаемый У. Мересте¹ метод разложения, основывающийся на теории индексов, вполне применим с относительно маленькой трудоемкостью, если изучаемое резульатное явление находится в прямой зависимости от своих аргументов и число аргументов сравнительно небольшое. Если число аргументов растет, а также если между резульатным явлением и аргументом имеется более сложная функциональная связь, оказывается целесообразнее применять метод разложения, основывающийся на формуле Тейлора. Метод разложения, предлагаемый У. Мересте (в границах применения), и метод, описываемый в резюмируемой статье, дают одинаковые результаты. Область применения метода разложения, основывающегося на применении формулы Тейлора, ограничена предпосылкой, что абсолютный прирост каждого аргумента не превышает его абсолютной начальной величины. В статье доказывается, что, например, полное приращение $\Delta u(x, y, z)$ функции трех аргументов x, y, z $u = \frac{x}{yz}$ равно сумме изолированных приростов аргументов

$$\Delta(x)'u = u \frac{dx}{x_0}$$

$$\Delta(y)'u = u \frac{dy}{y_1}$$

$$\Delta(z)'u = -u \frac{dz}{z_1}$$

и дополнительных частных приращений.

$$\Delta(xy)u = -u \frac{dx}{x} \frac{dy}{y_1}$$

где dx, dy и т. д. являются индивидуальными приростами аргументов.

¹ U. Mereste. Nähtuse absoluutse juurdekasvu jaotamisest rohkem kui kahe teguri vahel. — TRÜ Toimetised, 68. Majandusalaaseid töid. Tartu, 1959, lk. 58—88.

В резюмируемой статье доказывается в качестве примера экономичности предлагаемого метода разложения, что при разложении полного прироста результатного явления между четырьмя аргументами, находящимися с ним в прямой зависимости, при применении метода У. Мересте необходимо произвести 26, а при применении предлагаемого метода лишь 19 действий перемножения.

В первой половине статьи критикуется вкратце метод разложения, предлагаемый И. А. Верховским² и З. И. Аксеновой³, который авторы сами называют методом цепных подстановок, который в действительности оказывается методом нахождения изолированных приращений. Авторы пытаются разложить полный прирост результатного явления на изолированные приращения без остатка (что является невозможным как теоретически, так и практически) и в качестве доказательства своих рассуждений приводят численные примеры либо произвольно округленные (И. А. Верховский), либо необоснованно переносят дополнительные частные приращения аргументов на счет аргумента, рассмотренного последним по очереди. (З. И. Аксенова).

² И. А. Верховский. Анализ производственно-финансовой деятельности автохозяйств. Москва, 1960, стр. 22 и сл.

³ З. И. Аксенова. Автомобильные грузовые перевозки (Экономический анализ). Автотрансиздат, Москва, 1960, стр. 157. З. И. Аксенова. Вопросы экономики перевозок грузов. Москва, 1964, стр. 155 и сл.

KASUM JA TÖÖVILJAKUSE KASVU STIMULEERIMINE

M. Loim

Rahvamajandusharude ökonoomika kateeder

Rahvamajanduse arengu kiirenemine ja elanikkonna materiaalsete ja kultuuriliste vajaduste üha täielikum rahuldamine nõuavad senisest suurema tähelepanu osutamist tööviljakuse suurendamisele.

Tootmisprotsesside edasine mehhaniseerimine ja automatiseerimine, tootmistehnoloogia täiustamine, töö ja tootmise organiseerimise parandamine ning kõige selle tulemusena tööviljakuse tõstmine on meie vabariigi tingimustes eriti suure tähtsusega, kuna paljudel kutsealadel valitseb tööjõu defitsiit. Näiteks ainuüksi Tartu tööstusettevõtetes tuntakse puudust ca 2000 töölisest.

Töövilkakuse kasvu kiirendamise vajadust rõhutab asjaolu, et juba käesoleva viie aasta plaani ülesannetes on ette nähtud suurendada tunduvalt töövilkakuse osa toodangu mahu suurendamisel. Riikliku rahvamajanduse arendamise viie aasta plaani täitmine sõltub kõrvuti muude teguritega ka töövilkakuse pideva tõusu kindlustamisest. Töövilkakuse kasvu kiirendamine on tähtis seetõttu, et viimase 10—12 aasta jooksul on töövilkakuse kasvutempo tööstuses aeglustunud, langedes näiteks Eesti NSV tööstuses 9,4 protsendilt aastatel 1956—1958 5,4 protsendile aastatel 1965—1966.¹

Tootmise planeerimise ja majandusliku stimuleerimise uue süsteemi ülesandeks on tootmise majandusliku efektiivsuse tõstmine. Seega peab suurenema ka ettevõtete huvi töövilkakuse tõstmise vastu. Nii ettevõtete kui ka nende iga töötaja huvi töövilkakuse tõstmise vastu oleneb materiaalsest stimuleerimisest. Kõrvuti töötasufondiga etendab töötajate materiaalsel stimuleerimisel majandusreformi tingimustes järjest suuremat osa ka kasum. Viimase osa kasvab ka ettevõtete majanduslikul stimuleerimisel.

¹ L. Rits o. Eesmärgiks on ühiskondliku töövilkakuse kasv. — Majandusreform saab teoks. Tallinn, 1968, lk. 60.

Stimuleerimise mõju väljendub osaliselt juba praegu uuele majandamissüsteemile üleläänud ettevõtete tööviljakuse kasvus (vt. tabel 1).

Tabel 1

Tööviljakuse kasv aastatel 1965—1967 mõnedes uuele majandamissüsteemile üleläänud ettevõtetes (protsentides)

Ettevõtte	1965. a. võrreldes 1964. a.	1966. a. võrreldes 1965. a.	1967. a. võrreldes	
			1967. a. plaaniga	1966. aastaga
Tsemenditehas «Punane Kunda»	18,4	28,8	3,5	8,1
Kombinaat «Järvakandi Tehased»	19,5	14,2	2,2	3,0
Plastmasstoodete vabrik «Salvo»	1,0	14,7	10,0	48,4
Tartu Lihakombinaat	11,3	16,1	3,0	—12,1 ²

Tartu linna tööstuses tervikuna kasvas tööviljakus 1967. a. 6,4%, sealhulgas Autode Remondi Katsetehases 11,3%, Metsakombinaadis 9,5%, Naha- ja Jalatsikombinaadis 9,3%, «Ärengus» 9,1%, Apraaditehases 5,4%. Seega oli enamikus uuele majandamissüsteemile üleläänud ettevõtetes tööviljakuse kasv kõrgem keskmisest. Tööjõu piiratud ressursside tingimustes on toodangu hulga suurenemisel tööviljakuse kasvu arvel oluline tähendus.

Tööviljakuse kasvu arvel said toodangu juurdekasvu 1967. aastal: Metsakombinaat 100,0%, Naha- ja Jalatsikombinaat 82,3%, Õlletehas 21,0%, Autode Remondi Katsetehas 10,4%, «Äreng» 5,4%. 1968. aasta I kvartalis olid vastavad näitajad Naha- ja Jalatsikombinaadis 93,0%, Õlletehases 55,9%, «Ärengus» 7,9%, Metsakombinaadis 7,0% ja Autode Remondi Katsetehases 1,4%. Toodud andmed näitavad, et mitte igas ettevõttes ja igal perioodil pole tööviljakuse kasvul otsustavat osa toodangu juurdekasvuks. Tööviljakuse kasv peab aga saama määravaks toodangu hulga suurendamise vahendiks, seda eelkõige kahel põhjusel: esiteks tööjõu tunduva defitsiidi tõttu ja teiseks tööaja küllaltki suurte kadude tõttu. Nii moodustavad vahetusesisesed tööseisakud (registreeritud) Õlletehases 1966. a. 1 töölise kohta 18 tundi ja 1967. a. 9,28 tundi, Naha- ja Jalatsikombinaadis vastavalt 9,14 ja 7,96 tundi, Metsakombinaadis 0,18 ja 1,21 tundi.

Tööviljakuse kasvu mõningane aeglustumine 1967. aastal mõnedes ettevõtetes on osaliselt tingitud ettevõtte materiaalse ergu-

² Tööviljakuse langus 1967. aastal on seotud külmhoone eksploatatsiooniandmisega 1966. aasta lõpus, mis suurendas töötajate arvu, ei mõjunud aga otseselt kogutoodangule.

tamise fondi moodustamise kehtivast korrast. Materiaalse ergutamise fondi moodustamine on viidud sõltuvusse töötasufondi suurusest (samuti sotsiaal-kultuuriliste ürituste ja elamuehituse fondi moodustamine).

Plaaniline materiaalse ergutamise fond arvutatakse antud juhul järgmise valemi järgi:

$$F_{\text{mat.erg.}} = \frac{K_{r,k} \times n_k + T_r \times n_t}{100} \times F_{\text{tööt.}}, \text{ kus}$$

$F_{\text{mat.erg.}}$ — materiaalse ergutamise fond;

$K_{r,k}$ — realiseerimise või kasumi kasv protsentides eelmise aastaga võrreldes;

n_k — ergutusfondi moodustamise normatiiv realiseerimise või kasumi kasvu iga protsendi kohta;

T_r — rentaabluse plaaniline tase antud aastal protsentides;

n_t — ergutusfondi moodustamise normatiiv plaanilise rentaabluse iga protsendi kohta;

$F_{\text{tööt.}}$ — kogu personali plaaniline töötasufond antud aastal.

Materiaalse ergutamise fondi moodustamise praegu rakendatava meetodi peamine puudus seisneb selles, et ta ei stimuleeri küllaldaselt tööjõu ja töötasufondi säästlikku kasutamist, kuna töötasufondi ($F_{\text{tööt.}}$) vähenemine vähendaks ka materiaalse ergutamise fondi. See tingib omakorda huvi vähenemise tootmise tehnilise taseme ja tööviljakuse tõstmise vastu, sest tööviljakuse tõusu korral väheneb tööliste vajadus kui ka töötasufond (arvestades kehtivat töötasufondi planeerimise meetodikat).

Kuigi uue majandamissüsteemi tingimustes on materiaalse ergutamise fondi moodustamise allikaks kasum (töötasufondist tööliste premeerimiseks suunatavaid vahendeid arvestamata), määrab rakendatava ergutusfondi moodustamise korra juures tema suuruse suurel määral töötasufondi konkreetne suurus antud ettevõttes. Ettevõtte on ühelt poolt huvitatud kasumi kui stimuleerimise allika suurendamisest, mida (eriti toodangu suurema töömahukuse korral) võimaldab ühe tegurina töötasufondi vähendamine. Teiselt poolt on ettevõtte huvitatud suuremast töötasufondist, kuivõrd sellest sõltub materiaalse ergutamise fondi suurus.

Töötajate materiaalseks stimuleerimiseks kasutatakse ka ettevõttes moodustatavat teist fondi — sotsiaal-kultuuriliste ürituste ja elamuehituse fondi. Kuna see moodustatakse analoogiliselt eelmisega, siis esineb siin sama probleem.

Tõsiseks küsimuseks tööstusettevõtetes on aga sotsiaal-kultuuriliste ürituste ning elamuehituse fondi vahendite kasutamine.

Nende fondide summadega pole arvestatud ehitusettevõtete plaanides. Ehitamine majanduslikul teel killustab ehitustegevust ja viib alla tööviljakuse. Seetõttu tundub põhjendatud olevat arvamus, et Ehitusministeeriumi ettevõtete tööde plaani tuleks sisse lülitada tootmise arendamise ja sotsiaal-kultuuriliste ürituste ning elamuehituse fondides ehitamiseks kavandatud summad, seega katta need töötasufondiga ja naturaalesemeliselt.

Sotsiaal-kultuuriliste ürituste ja elamuehituse fondi kasutamine 1967. a. peegeldub tabelis 2.

Tabel 2

Sotsiaal-kultuuriliste ürituste ja elamuehituse fondi kasutamine 1967. aastal (protsentides)

Ettevõte	Elamuehitus ja remont	Massilised kultuurilised üritused ja eluk. teenindamine	Suunamine teistesse fondidesse	Jääk perioodi lõpul
Aparaaditehas	31,4	15,2	—	53,4
Autode Remondi	—	27,8	—	72,2
Katsetehas	—	6,2	13,5	80,3
Metsakombinaat	—	—	—	—
Naha- ja Jalatsikombinaat	15,2	8,6	—	76,2
«Areng»	10,7	45,0	20,0	24,3
Õlletehas	32,0	32,0	—	36,0

Need andmed tõendavad, et enamikus ettevõtetes kasutatakse sotsiaal-kultuuriliste ürituste ja elamuehituse fondi peamiselt kultuuriliste ürituste läbiviimiseks ja remondiks, suur osa fondi summadest jääb aga antud aastal kasutamata. See ei tähenda aga, et vastavad fondid oleksid ettevõtetes moodustatud liiga suured.

Ettevõtete materiaalse stimuleerimise parandamise ja esinevate puuduste kõrvaldamise eesmärgil on vaja majandusreformi käigus pidevalt täiustada materiaalse stimuleerimise fondide moodustamise meetodeid.

On esitatud mitmeid ettepanekuid materiaalse stimuleerimise fondide moodustamiseks otsese eraldamise teel kasumist ja seda katsetatakse üksikutes ettevõtetes. Uheks selliseks on näiteks NSV Liidu TA Majanduse Instituudis väljatöötatud normatiivide määramise uus, nn. kombineeritud meetod materiaalse ergutamise fondi moodustamiseks otsese eraldamise teel kasumist.³

³ Vt. Ф. Веселков. Об образовании фонда материального поощрения. — «Вопросы экономики», 1967, № 12, стр. 3—15.

Selle meetodi kohaselt koosneb materiaalse ergutamise fond kahest osast: esimene osa fondist moodustatakse eelmise aasta arvestusliku kasumi mahu saavutamise eest ja teine osa arvestusliku kasumi kasvu eest. Kasumiplaani ületamise ning realiseerimise, nomenklatuuri- ja kasumiplaani mittetäitmise korral nähakse ette fondide vähendamine nii nagu üldiselt kehtiva korra juureski.

Kuigi fondide moodustamine toimub otsese eraldamise teel kasumist, määratakse lähtenormatiivid siiski protsentides töötasufondist, arvestades sellega ettevõtete stimuleerimisel töötasufondi suurust. Erinevuseks on see, et töötasufondi muutumine normatiivide kehtivusaja kestel ei mõjuta materiaalse ergutamise fondi suurust ega vähenda, vaid suurendab ettevõtte huvi tööviljakuse tõstmise kui ka töötasufondi vähendamise vastu. Langeb ära ka vajadus arvutada fond kahe näitaja — realiseerimise (või kasumi) kasvu ja rentaablu alusel, kuna fond moodustatakse otsese eraldamise teel kasumist.

Võrreldes seniste materiaalse stimuleerimise fondide moodustamise meetoditega (kaasa arvatud ettevõttefondi moodustamine) on viimasel kindlasti mitmeid eeliseid, eriti tööviljakuse kasvu stimuleerimise seisukohalt.

Käsitletud kasumi jaotamise ja kasutamise ning majandusliku stimuleerimise fondide moodustamise kord ei ole ainuvõimalik ja nagu eeltoodust võib järeldada, ei taga alati optimaalset lahendust.

Majandusteaduse kandidaat A. Korsmik näiteks soovitab kasumi stimuleeriva mõju tugevdamiseks kõrgema rentaabluusega ettevõtetes rakendada üht kahest järgmisest võimalusest.

1. Määrata kindlaks individuaalsed fikseeritud maksud, mida ettevõtted maksavad pikaajalise normatiivi järgi kasumi arvel.

2. Osa kasumi vabast jäägist jääks ettevõttele, ülejäänud kantaks riigieelarvesse. Seejuures vastavad määrad diferentseeritakse olenevalt ettevõtte kasumi suurusest ja rentaabluuse tasemest.⁴

Mõlema variandi juures jääb aga kehtima fondimaksu vähene stimuleeriv toime põhi- ja käibefondide kasutamise suhtes.

Uheks kasumi jaotamise võimalikuks variandiks on selline, kus riigieelarvesse ja kõrgemalseisvatele organitele suunatavad kasumieraldised normeeritakse ja ülejäänud kasum jääb ettevõtte käsutusse.

Riigieelarvesse suunatavat kasumit on võimalik plaanilises korras kindlaks määrata (nagu seda tehakse praegu fondimaksu, fikseeritud maksete ja kasumi vaba jäägi planeerimisel), pidades silmas, et vastavad ülesanded määratakse pikemaks perioodiks (näiteks perspektiivplaani perioodiks). Hindade mehhanismi ja

⁴ A. Korsmik. Kasum ja majanduslik stimuleerimine. — «Tehnika ja Tootmine», 1968, nr. 4, lk. 187.

riiklike reserveide abil on võimalik reguleerida nii ettevõtete käsutusse jäävat kasumi osa kui ka proportsioone üksikute tootmisharude vahel. Viimaseid tegureid on aga seni alahinnatud ja vähe kasutatud.

Paistab, et teatud reservid, eriti tootmisvõimsuste osas, tuleb luua ka ettevõtetes. See kehtib eriti selliste tööstusharude nagu liha- ja piimatööstus ning mõnede toiduainetetööstuse harude kohta, kus tänu põllumajandusliku tooraine tootmise ja varumise iseloomu tõttu võib tootmise maht järsult muutuda.

Kasumi jaotamise sellise korra tingimustes tagatakse ettevõtete suurem huvi ka pingelisemate plaaniülesannete vastu.

Stimuleerimisfondide arvutamise lihtsustamise ja nende vahendite otstarbekama ja täielikuma kasutamise eesmärgil tuleks kaaluda võimalust loobuda kolmest fondist, suunates ettevõttesse jääv kasum materiaalse ergutamise ja tootmise arendamise fondi, kusjuures esimese fondi vahendeid kasutatakse vastavalt otstarbekusele nii premeerimiseks, elamuehituses kui ka sotsiaalkultuurilisteks vajadusteks, teise fondi vahendeid analoogiliselt senise korraga.

Töötasusummade liigset kasvu karta ei ole samuti põhjust, kuna ettevõttele jääva kasumi põhjendamatu suunamine premeerimiseks põhjustaks kasumi kasvu aeglustumist edaspidi, millest ükski ettevõtte konkreetseid perspektiivülesandeid teades ei ole huvitatud. Küll aga suureneb ettevõtete majandusjuhtide vastutus vahendite säästliku kasutamise eest. Disproportsioone A- ja B-grupi tööstusharude vahel saab vältida nii tsentraliseeritud kapitaalmahutuste kui ka riiklike reserveide plaanilise jaotamise teel.

Selline kasumi jaotamise ja stimuleerimise kord võimaldaks vältida olukorda, kus ettevõtted suurendavad stimuleerimisfondide kasvu huvides tootmist järk-järgult perspektiivplaani perioodi jooksul, kuigi juba esimesel aastal oleks võimalik saavutada perioodi lõpuks ettenähtud tootmise tase. See kehtib samuti esmajoones tööstusharudes, kus tootmise limiteerijaks on tooraine varumine. Viimane variant osutuks kasulikumaks nii riigile kui ka ettevõttele.

ПРИБЫЛЬ И СТИМУЛИРОВАНИЕ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

М. Лойм

Резюме

Существенно важное значение для повышения производительности труда на промышленном предприятии в новых условиях хозяйствования имеет система экономического стимулирования производства.

Важным источником образования фондов экономического стимулирования является прибыль. Но экономическая эффективность системы стимулирования зависит не только от величины получаемой прибыли, но и от методики образования фондов экономического стимулирования.

В настоящее время нормативы отчислений в фонды материального стимулирования устанавливаются в процентах к заработной плате всего персонала. Но при такой системе предприятие и его коллектив не заинтересованы в росте производительности труда.

В статье вносятся предложения об изменении методики образования фондов материального стимулирования, а также обосновывается необходимость расширить права промышленных предприятий при использовании средств материального стимулирования.

TOOTMISHOONETE PROJEKTEERIMISEST PÕLLUMAJANDUSES

J. Pikk

Rahvamajandusharude ökonoomika kateeder

Kapitaalmahutuste otstarbekas kasutamine on meie majanduselu tähtsamaid löike. Eriti suurt rõhku pannakse käesoleval ajal ja edaspidi kapitaalmahutuste suurendamisele põllumajanduses. Seepärast on vaja, et iga kapitaalehitusse paigutatud summa oleks hästi läbi mõeldud ja annaks majanduslikku efekti. Olulisel määral sõltub see projektidest, mille järgi üks või teine tootmishoone ehitatakse.

Kapitaalmahutuste efektiivsuse probleemi lahendamisel põllumajanduses etendab tähtsat osa projekteeritavate ja ehitatavate objektide vastupidavus, s. t. kasutamisiga ehituse kohta tervikuna ja tema üksikute konstruktiivelementide järgi. Kuigi hoone kasutamisaja pikendamine nõuab harilikult kulude suurendamist ehitamisel, siis hoone kasutamisel peavad selle kompenseerima väiksemad eksploatatsioonikulud kapitaal- ja jooksvale remondile.

Pikaealisuse ja amortiseerumisaegade järgi võib põllumajanduslikud tootmisobjektid jagada kolme rühma:

1. Täielikult kapitaalsed hooned, mille kõik elemendid on lahendatud pikaealistes konstruktsioonides amortiseerumise tähtaegadega kuni 100 aastat (raudbetoonkarkass, ümbritsetud tellistest, kivist, betoonist, raudbetoonist jt. konstruktsioonidega).

2. Keskmise kapitaalsusega hooned segakonstruktsioonidega erineva ealisusega, amortiseerumisaeg umbes 20 aastat (puit, tellis, šamaan, paneelid ja plokid orgaanilistest materjalidest jt.).

3. Lihtsustatud tüüpi hooned kohalikest materjalidest amortiseerumisega keskmiselt 5—7 aastat.

Efektiivsemaks loomakasvatustoodangu omahinna seisukohalt on hoone pikaealistest konstruktsioonidest, mille amortisatsiooni suurus on tunduvalt madalam kui segatüüpi ja lihtsustatud tüübi puhul. Siinjuures tuleb märkida, et kapitaalse hoone ehituse maksumus erineb võrdlemisi vähe segatüüpi objekti maksumusest.

Kapitaalses hoones on samuti võimalik tootmisprotsessi iga-külgsest mehaniseerida ja automatiseerida.

Samuti tuleb arvestada, et eksploatatsioonikuludes on tähelepanuväärne koht kulutustel loomakasvatushoonete kapitaal- ja jooksvaks remondiks. Nagu kogemused näitavad, on kapitaalsete hoonete puhul need kulutused võrdlemisi tühised, moodustades harilikult vähem kui 1% selliste hoonete bilansilisest maksumusest. Segakonstruktsioonidega hoonete puhul aga on need kulutused 10—12%, kusjuures võivad suurenedas seoses nakkushaiguste ja taudide likvideerimisega kuni 20% hoone maksumusest.

Hoone ehitamisele asudes tuleb kapitaal mahutuste efektiivsuse seisukohalt arvestada tingimata ajategurit ning tootmisprotsesside mehaniseerimise ja kõrge produktiivsusega kariloomade arendamise võimalusi. Käesoleval ajal Eesti NSV kolhoosides ehitatavate loomakasvatushoonete kasutamisiga on arvestatud enamikul juhtudel maksimaalselt 80 aastat. Need hooned on võrdlemisi kapitaalsed, kuid selliste hoonete massilisele ehitamisele üleminek on lähematel aastatel veel mõnevõrra raskendatud seoses monoliitse raudbetooni piiratud tootmisega. Samuti puuduvad põllumajandusehituses vastavate montaaživahenditega küllaldaselt varustatud töövõtuorganisatsioonid.

Selliste pikkade kasutamisaegadega tootmishoonete ehitamine ei ole aga alati majanduslikult sihipärane, sest kiire tehniline progress toob enesega kaasa uute täiustatud mehhanismide ja seadmete tootmise, uue tehnoloogia jne. ning seoses sellega võivad moraalselt vananenud tootmishooned omamoodi saada tootmise pidurdajateks. Sellepärast ei ole hoone ehitusmaksumuse järkjärgulisel kandmisel aastastesse tootmiskuludesse päris õige aluseks võtta ainult hoone füüsilist kasutamisaega, vaid amortisatsiooninormide kehtestamisel tuleb rohkem arvestada ka moraalse kulumise tegurit. Selleks on vaja amortisatsiooninorme tõsta, et hoone algväärtust lühema ajaga taastada ja anda seoses sellega võimalus vanade hoonete kiiremaks asendamiseks uutega või olemasolevate ajakohastamiseks rekonstrueerimise kaudu.

Projektis määratakse ehitus- ja montaažitööde maht ning antakse ehituse tehnilised lahendused. Samuti näidatakse ära ehituse maksumus ja materjalikulud. Põhinõue, mis tüüpprojektidele esitatakse, on toodangu minimaalse omahinna kindlustamine, võrreldes teiste olemasolevate projektidega või vastavate majandite näitajatega. Igasuguse projektlahenduse majanduslik efektiivsus määratakse tema tehniliste ja majanduslike näitajate võrdlemise teel teiste projektide näitajatega.

On vaja kehtestada kord, et projektile lisataks majanduslikku efektiivsust põhjendav osa, mis võetakse aluseks projekti kinnitamisel. Samuti peavad ühestaadiumilised projektid sisaldama

põhilisi majanduslikke näitajaid, mis täiendavad projekti ehituslikku osa.

Põllumajandusehituste projekteerimine toimub ühestaadiumiliselt, s. t. lähteülesannete alusel koostatakse tööjoonised. Kasutatakse põhiliselt tüüpprojekte. Tüüpprojektide väljatöötamise eesmärgiks on projekteerimisprotsessi lihtsustamine ja odavdamine, samuti projektide ja sellega seoses ehituste kvaliteedi tõstmine.

Kindla süsteemi järgi väljatöötatud tüüpprojektide kasutamine soodustab unifitseeritud konstruktiivelementide ja ehitusdetailide laiemat rakendamist. Tüüpprojektid on ehituse industrialiseerimise tähtsaks lüliks ning nende kasutamine aitab kaasa ehituse maksumuse alandamisele. Tüüpprojektidel on suur rahvamajanduslik tähtsus veel sellepärast, et nende koostamisel peetakse silmas teaduse ja tehnika uusimaid saavutusi, samuti kõrgemaid tehnilisi ja majanduslikke näitajaid.

Olemasolevad tüüpprojektid ei ole mõeldud igavesti kasutamiseks, vananenud tunnistatakse kehtetuks ja kinnitatakse uued.

Universaalsete hoonete ehitamine võimaldab tähelepanuväärselt piirata põllumajandusehituste tüüpprojektide arvu, kergendab raudbetoonkonstruktsioonide tootmise organiseerimist ja toob kaasa palju teisi eeliseid.

Ehitustegevuse kiirendamiseks ja odavdamiseks kasutatakse põllumajandusehitustel üha rohkem unifitseeritud ehitusdetailide. Lauda peamiseks ülesandeks ei ole praegu enam ainult loomade majutamine ja nendele soodsa mikrokliima tagamine, vaid laut peab aitama ka tööprotsesse lihtsustada ja kergendada.

See aga sõltub suurel määral tootmishoonete projekteerimisest. Siinjuures tuleb märkida, et maaehituse projekteerimisega ei ole veel kaugeltki kõik korras. Esineb juhtumeid, et sidumisprojektis unustatakse lahendamata hoone varustamine elektrienergiaga või kanaliseerimine. Isegi tüüpprojektides ja korduvalt kasutatavates projektides on sageli jämedaid vigu ja möödalaskmisi, mis on seadnud kahtluse alla hoone või tema üksikute osade kandevõime ja mille kõrvaldamine on põhjustanud tööseisakuid, ümbertegemisi ja teisi ebameeldivusi.

Vaatleme kuni käesoleva ajani ehitatud loomakasvatushoonete põhilisi puudusi.

Lehmalautade peamised vead on kitsad ukse ja kitsad sõnniku- ning söödakäigud. Samuti takistavad normaalset tööd väikesed ja ebarahuldava jaotusega kõrvalruumid. Samade, korduvate puudustega lautu on palju, mille tagajärjeks on kõrged ekspluatatsioonikulud. Enamikul lautadel ei ole projekteeritud silo- ja juurviljahoidlaid. Omaette probleemiks on koresööda

tõstmine laudalakka. Selleks otstarbeks ettenähtud mehhanismid ei ole töökindlad ning nende tööjoudlus on väike.

Sõotade etteandmine toimub enamikul juhtudel ikka veel käsitsi. Sõnniku koristamise mehhaniseerimine on lahendatud puudulikult. Seni kasutatud õõtslalt ja kraaptransportöörid ei ole alati töökindlad ja nõuavad sagedast remonti ning suurt ajakulu hooldamisel. Sellepärast neid paljudes majandites enam ei kasutata ning sõnnik eemaldatakse käsitsi laadimisel hobuveoki, käru või traktoriga. Kuna enamik lautu on kitsad, ei ole võimalik kasutada traktorit buldooseri või frontaallaadijaga.

Viimastel aastatel on hakatud praktiseerima nn. laiade lautade ehitamist. Võib arvata, et laiendatud sööda- ja sõnnikukäikudega lautadel on suurtootmise tingimustes häid tulevikuväljavaateid, eriti siis, kui on tegemist suurte laudakomplektidega. Sel juhul peaks iga farmitöötaja oskama ümber käia traktoriga, kuna selleks otstarbeks ei ole sugugi efektiivne kasutada eraldi traktoristi, kelledest meil on puudus. Otstarbekamaks aga tuleb siiski pidada töökindlate statsionaarsete sõnniku eemaldamise seadmete kasutamist.

Tunduvalt paremini on lahendatud lüpsitööde mehhaniseerimine, seda eelkõige torusselüpsiseadmete abil.

Noorkarjalautade ehitamisel on ulatuslikumalt kasutatud projekte nr. 248 200 noorloomale ja nr. 137 160 noorloomale, mis viimasel ajal on asendatud uue projektiga nr. 801-14 200 noorloomale. Kõige odavam loomakoha maksumuselt on projekt nr. 248 — 79 rbl. Projekt vajab aga täiendamist, eriti söötade etteandmise ja sõnniku eemaldamise mehhaniseerimise osas. Projektis 137 on loomakoha maksumus silikaatvariandi puhul 125 rbl. ja mullukermiitdetailidega variandi puhul 191 rbl. Siin on kõik põhilised tööd ette nähtud traktori abil.

Ebarahuldavalt on lahendatud lautade ventilatsiooni-, niiskuse- ja temperatuuriprobleemid. Eesti NSV tingimustes, kus talvekuudel langeb temperatuur sageli -20° -ni ja alla selle, avaldab noorkarja kasvatamise kuludele suurt mõju just lauda temperatuur.

Professorid L. Pirogov ja V. Radištšev leiavad, et madal temperatuur kutsub organismis esile kaitsereaktsiooni keemilise termoregulatsiooni näol. Külmas olles elatussööda vajadus suureneb, sest külm vähendab looma juurdekasvu ja alandab mõningaid keha funktsioone. Edasi näitavad autoriid, et külmmeetodi (vabapidamine) pooldajad pole arvestanud kõrgendatud söödakulu, millega on paljusid eksiteele viidud.¹

Nõuetekohased vasikalautade projektid puudusid kuni käesoleva ajani. Senine projekt nr. 74 100 vasikale on mitme-

¹ Л. Пирогов, В. Радищев. О холодном и теплом воспитании гелят. — «Вестник с/х науки», 1962, № 2.

suguste puudustega. Kõik tööd tehakse käsitsi, kuna võimalused mehhaniseerimiseks puuduvad. Samuti ei ole ette nähtud kõrvalruume. «Eesti Maaehitusprojekti» poolt soovitatud uus vasikalauda projekt nr. 801-12 280 vasikale aitab teatud määral seda probleemi lahendada. Nimelt toimub silo etteandmine ja sõnniku eemaldamine traktori abil, kuna koresööt asub lael.

Praegu tuntakse meil vaid kahte liiki sigalaid — poegimissigalaid ja nuumikulautu. Vaja on aga tervet sigalate kompleksi, kus on vastavad pidamisvõimalused tiinetele ja vabadele emistele, põrsastele, nuumikutele ja kultidele. See võimaldab rakendada nõuetele vastavat seakasvatussüsteemi ja ei tohiks erilisi raskusi valmistada ka projekteerijatele.

Seakasvataja tööviljakus oleneb tööde mehhaniseerimise tasemest ja tehnoloogiast sigalas. Mida paremini on mehhaniseeritud söötade valmistamine ja etteandmine ning sõnniku eemaldamine, mida töökindlamad on kasutatavad masinad, seda suurem on seatalitajate tööviljakus. Mida kiiremini ja intensiivsemalt kulgeb sigade nuum, seda vähem kulub sööta 1 ts sealiha juurdekasvuks ja seda väiksema töökuluga ning odavamalt saab toota sealiha. Seda tuleb arvestada nii seakasvatajatel kui ka projekteerijatel.

Nuumikusigalaid on viimastel aastatel ehitatud projekteeritud mahutavusega 1000 nuumikule. 1000 peale ette nähtud nuumikulaudad aga tegelikult seda arvu ei mahuta. Nuumaperioodi lõpul mahutab niisugune sigala praktiliste kogemuste alusel kuni 650 siga ja esimesel poolel kuni 800 siga.

Sigade söötmine mehhaniseeritud sigalates toimub vaakuum-söötjatega kas sulus või sööda- ja sõnnikukäigus. Samuti kasutatakse söötade etteandmiseks kärusid või traktorit. Sõnniku eemaldamise probleem on lõplikult lahendamata. Kasutatakse kraaptransportööri, veega ühtmist, traktorit jt. vahendeid.

Praegu projekteeritavates sigalates on enamasti ette nähtud puitsulud, mis lähevad majanditele võrdlemisi kalliks maksuma. Seda mitte kohe ehitamisel, vaid mõne aja pärast. Kahjuks puuduvad andmed, kui palju hävitavad seed aasta jooksul vabariigi majandites puitkonstruktsioone. Sellepärast on otstarbekam projekteerida sigalatesse metallsulud. Kahjuks on soovitusel siiski vähe, sest senini on ehitamisel alati olnud defitsiitseks materjaliks raud ja teras. Seega on eelkõige vajadus varustada maaehitust suuremal hulgal raua ja terasega.

Sigalate suhtes on kujunenud välja väga palju üldisi nõudeid, mida sageli küllalt tõsiselt ei arvestata. Sigade haigestumine nakkushaigustesse, nende kängumine ja lõppemine on

sageli halva projekteerimise või siis ehitamise tagajärg. Sigade haigestumist põhjustavad projekteeritud sigalate madal temperatuur, niiskus ja halb ventilatsioon.

Teaduslike uurimuste alusel on nõudmised sigalate zoohügieeninormide suhtes märgatavalt tõusnud. Näiteks Saksa FV teadlased peavad põrsaste sigalas vajalikuks temperatuuriks 15—26°C ja relatiivseks niiskuseks 50—75%, nuumasigalas aga 16—18°C ja 50—70% relatiivset niiskust. Kõige paremaid juurdekasve saadi, kui sigala temperatuur oli 16—20°C ja relatiivne õhuniiskus 60%. Enamik meie sigalatest nendele nõuetele veel ei vasta.²

Sigala ehituskulud on ühekordsed, sigala eksploatatsiooniaeg aga peab kestma aastakümneid. Halvast sigalast tekkiv kahju ületab aga ehituskulud lühikese ajaga juba mitmekordselt. Sellepärast tuleb ehitada pigem üks hea sigala mitme nõuetele mittevastava asemel.

Tehniliselt täiuslikumate seadmete konstrueerimisega vanevad senini kasutatavate sigalate tüüpprojektid ja on vajalik uute tüüpprojektide koostamine. 1967. a. algul esitati NSV Liidu Ehituskomiteele kinnitamiseks kolm seafarmi projekti (emiste farm 200 põhiemisele, tõuemiste farm 100 põhiemisele ja nuumikute farm 3000 seale), mille järgi kavatakse edaspidi ehitada sigalaid Eesti NSV kolhoosides ja sovhoosides. Ühe farmi keskmiseks maksumuseks on 350 tuh. rbl. Kuigi see on tunduvalt kallim senistest, tuleb arvestada, et esialgsete kalkulatsioonide kohaselt on farmi tasuvusajaks ainult 1,5 aastat.

Loomakasvatushoonete projekteerimisel seni valitsevaks puuduseks on asjaolu, et ei projekteerita hoidlaid allapanu ja söötade hoidmiseks.

Hoidlad mõjutavad eksploatatsioonikulusid töökulu ja riknemiskadude vähenemise suunas. Teiselt poolt suurenevad muidugi kulutused hoidlate ja seadmete amortisatsiooni ja hooldamiskulude kaudu. Nende kulutuste summeerimisel on võimalik selgitada hoidlate mõju eksploatatsioonikuludele.

Kapitaalmahutuste efektiivsema kasutamise eesmärgil on vaja loobuda üksikute loomakasvatushoonete ehitamisest ning üle minna lõpetatud hoonetekomplekside projekteerimisele ja ehitamisele, nagu seda tehakse tööstusettevõtete puhul. Kolhoosides antakse igal aastal eksploatatsiooni sadu üksikuid loomakasvatushooneid, mille ehitamine on aruannete järgi lõpetatud. Tegelikult puuduvad neis sageli veevarustus, sööda-, silo- ja sõnnikuhoidlad, piimaruumid ning muud vajalikud kõrvalruumid. Sellepärast on otstarbekohane ehitusalaste näitajate kindlaksmääramise aluseks võtta mitte üksik loomakasvatushoone, vaid lõpetatud kompleks.

² E. Alver, I. Laurits. Mõnedest seakasvatuse päevaprobleemidest. — «Sotsialistlik Põllumajandus», 1966, nr. 1, lk. 17.

Peab märkima, et maaehituse probleeme on veel võrdlemisi vähe uuritud. Kuidas senini ehitatud hooned ennast õigustavad, selle kohta mingit autoriteetset hinnangut antud ei ole. See, mida üks või teine puuduseks peab, on võrdlemisi suhteline ning ei olene alati projekteerimisest. Missugused loomakasvatushooned meie oludes on kõige otstarbekamad ja sobivamad, sellele peaksid teadlased võimalikult kiiresti vastama. Sidemed teadlaste, projekteerijate ja praktikute vahel peavad muutuma tihedamaks.

Käesoleval ajal võtab projekti tegelikkusse rakendamine liiga palju aega (2—3 aastat). Kõigepealt tuleks selle kiirendamiseks koostada eksperimentaalprojektid ja nende järgi ehitada katse-lautu ning teisi tootmishooneid. Praktikas rakendust leidnud ja vajaduse kohaselt täiendatud projekti võib tunnistada tüüpprojektiks.

Tüüpprojektil peab olema mitu varianti ja nendesse paranduste tegemine, kui see vajalikuks osutub, lubatav. Loa saamine Eesti NSV Riiklikust Ehituskomiteest tüüpprojektis paranduste tegemiseks võtab harilikult mitu kuud, sel ajal on aga hoone ehitamine katkestatud. Kuna kolhoosid finantseerivad ise oma ehitusi, siis tuleks anda nendele ka suuremad õigused projektide valikul ja muudatuste tegemisel.

Paljud tüüpprojektid on vigased ja nende järgi ehitamine tähendaks ainult raha raiskamist. Projekteerijatelt nõutakse aga sellist projekti, mille järgi hoone püstitamine tuleks odavam. Kuid kumb variant on õigem: kas ehitada odav hoone, mis kaasaja nõudeid ei rahulda, või ehitada kallis, kõigiti kaasaegne? Tuleb pooldada teist varianti. Võib ilmned, et ka kallilt ehitatud hoone ei vasta kaasaja tingimustele, samal ajal aga odavam vastab. Seega on projekteerimise küsimus teravalt aktuaalne. Mida tihedamalt on projekteerimisasutuste töö seotud tootmispraktikaga, seda ratsionaalsemad ja efektiivsemad kujunevad põllumajandusehitusteks määratud tüüpprojektid.

Eesti NSV-s on peamiseks maaehituse projekteerimisorganisatsiooniks «Eesti Maaehitusprojekt», kuid selle töös esineb mitmeid tõsiseid puudusi. Üks põhilisemaid on see, et projekt-dokumentatsiooni ei anta välja õigeaegselt, mis omakorda on tingitud vastavate koosseisude vähesusest. Ülekoormatus on mõjunud halvavalt ka projektide kvaliteedile. Käesoleval ajal on Eesti NSV Riiklik Ehituskomitee kavandanud mitmeid konkreetseid abinõusid «Eesti Maaehitusprojekti» töö parandamiseks. Suurendatakse koosseise ja tugevdatakse juhtimisaparaati.

Ajalehes «Rahva Hääle» 1965. a. 20. jaanuaril ilmunud artiklis «Projekteerijate vastutus» teeb A. Allas ettepaneku, et tellija tasuks projekteerimisasutusele projekti kättesaamisel 70—90% tehtud töö maksumusest, ülejäänud osa aga siis, kui hoone on

antud eksploatatsiooni ja projektis pole vigu. Vigade esinemisel, mis nõuavad ehitamisel täiendavaid kulutusi, läheks saamata osa nende kulude katteks ja projekteerijad jäävad sellest summast ilma.

Seega aitab eeltoodud mõtte praktiline rakendus tõsta projekteerijate vastutust.

Erilisi takistusi ei ole õige teha ka individuaalprojektide järgi ehitamisele. Ehitust ärgu vaadatagu ainult ehituslikust küljest, vaid ka tootmise ökonoomsuse ja efektiivsuse seisukohalt. Eesmärk olgu ehitada hästi, otstarbekalt ja odavalt.

Tootmishoonete projekteerimisega on tihedalt seotud kolhooside ja nende tootmisallüksuste ratsionaalse suuruse küsimus. Selle lahendamine on vajalik, et projekteerida optimaalse suurusega farmid, s. t. sellised, kus pidamiskulud ühe looma kohta on kõige väiksemad. Farmi suurusest olenevad hoonete amortisatsioon, töötasu loomade hooldamise eest, hoonete jooksva remondi ja eksploatatsiooni kulud, seadmete ja mehhanismidega seotud kulud, söötade ja sõnniku veokulud.

Kuna enamikus Eesti NSV kolhoosides on osakondade ja brigadide tootmiskeskused veel välja ehitamata, siis asub osa ühiskarjast ajutiselt kohandatud hoonetes laialipillatult kogu majandi territooriumil.

Eriti halb on olukord veiste osas, kus paljudel kolhoosidel asuvad nad seitsmes ja enamas laudakeses.

Eesti NSV-s on taimekasvatus ja loomakasvatus tihedalt seotud. Seega oleneb farmi suurus otseselt söötade tootmise mahust, mille tõttu farmi suurus tuleb lahendada kooskõlas majandi territoriaalsete allüksuste optimaalse suuruse, tootmise suuna ja mahu kindlaksmääramisega.

Nagu näitavad Läti NSV, Valgevene NSV ja üleliiduliste vastavate teaduslike asutuste uurimistööde tulemused, on farmisiste kulude seisukohalt ökonoomne võimalikult suurem farm. Farmi suurendamine on aga õigustatud seni, kuni transpordikulude suurendamine ei ületa kokkuhoidu farmisiste tootmiskulude osas ja kuni seda ei takista zootehnilised ja zoohügieenilised tegurid.

Läti NSV-s tehtud uurimuste kohaselt annab kõige suuremat efekti lehmade arvu suurendamine farmis 100 pealt 200 peani, mille puhul kulud lehma kohta vähenevad 31% võrra. Noorveiste arvu samasugusel suurendamisel vähenevad kulud ühe looma kohta 16% võrra. Seakasvatuse kohta andis uurimus järgmisi andmeid: emiste arvu suurendamine 50-lt 100-ni vähendas ühe emise pidamise kulusid 43% võrra, nuumikute arvu suurendamisega 200-lt 1000-ni vähenesid kulud ühe nuumiku kohta 3,3-kordselt.³

³ H. Maide jt. Põllumajanduslike ettevõtete optimaalsest suurusest. — «Eesti Kommunist», 1964, nr. 5, lk. 59.

Nagu uurimistööde tulemused on näidanud, alanevad farmi-
sisesed kulud looma kohta ka farmi edasisel suurendamisel, kuid
farmi suurendamine üle 400 pea (veised) olulist kokkuhoidu
kuludes ei anna.

Seniajani praktiseeriti Eesti NSV kolhoosides väiksemate loo-
makasvatushoonete ehitamist. Nii ehitati veiselautu põhiliselt
100-le peale. Väikese mahutavusega loomakasvatushoonete ehitamist
võis senini õigustada kolhooside ebarahuldava majanduslik-
finantsilise baasiga, mis ei võimaldanud eriti suuri kapitaal-
mahutusi. Viimastel aastatel on aga olukord tunduvalt muutunud
ja kolhoosid on saanud võrdlemisi suuri soodustusi oma mate-
riaal-tehnilise baasi parandamiseks. Sellepärast on otstarbekas
alustada suuremate hoonete ehitamist, mis vastavad rohkem
kaasaja tingimustele ja toodangu andmise seisukohalt tulevad
suhteliselt odavamad.

Kolhooside optimaalse suuruse, samuti tootmise spetsialiseeri-
mise ja kontsentreerimise õige lahendamine aitab kahtlemata
kaasa kapitaalmahutuste efektiivsemale kasutamisele. Vajalikul
arvul ja küllaldase mahutavusega hoonete ehitamisega välditakse
rahaliste vahendite killustamist. Ehitatavad hooned saavad aja-
kohase sisseseade, tõuseb tööviljakus, toodangu hulk ning kvaliteet.
Alaneb toodangu omahind ja saadud säästu arvel on võimalik
kiiremini katta tehtud kapitaalmahutusi. Kergemaks ja tootliku-
maks muutub samuti töövõtuorganisatsioonide ehitustegevus, sest
väikesed ehitusobjektid killustavad tööjõudu, ei võimalda ehitus-
tööde rahuldavat mehhaniseerimist, suurendavad transpordikulu-
sid, tõstavad ehitustööde omahinda jne.

О ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Я. Пикк

Резюме

Современное производственное помещение должно содействовать упрощению и облегчению трудовых процессов. Это во многом зависит от проектирования. В типовых проектах часто встречаются ошибки, устранение которых ведет к приостановке работы, переделкам и другим неприятностям.

Часто встречающимися недостатками являются узкие двери и узкие кормовые и навозные проходы. Нормальной работе препятствуют также маленькие и плохо размещенные вспомогательные помещения. Результатом этого является увеличение расходов по эксплуатации, ухудшение условий труда и снижение производительности труда.

Особого рассмотрения требуют свинарники. В настоящее время строятся главным образом свинарники двух типов: маточные и откормочные. Для применения современных научных систем свиноводства необходимо строить целые комплексы свинарников, где были бы созданы соответствующие условия содержания для всех категорий свиней. Неблагоприятный микроклимат, который часто является результатом неудовлетворительного проектирования и строительства, вызывает заболевание, хирение и гибель свиней.

Одним из недостатков проектирования животноводческих помещений является то обстоятельство, что в одном комплексе с животноводческими постройками не проектируются соответствующие хранилища для кормов, подстилки и навоза. Это затрудняет организацию производства, снижает эффективность использования капитальных вложений и увеличивает расходы по эксплуатации.

Крайне ограничено использование индивидуальных проектов. Учитывая эффективность капиталовложений, целесообразность эксплуатации и другие экономические факторы, следовало бы предоставить бóльшие права при выборе проектов и внесении в них изменений. Строительство по индивидуальным проектам должно стать более гибким. При кредитовании и финансировании необходимо исходить не из формальных внешних признаков, а из оценки проекта по существу.

СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ — НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ

А. Невинкас, В. Бружаускас

Вильнюсский госуниверситет и Литовская сельхозакадемия

В осуществлении экономической реформы главной задачей в сельском хозяйстве является укрепление хозяйственного расчета. В этой области одна из главных ролей принадлежит учету. Развитие хозрасчета требует таких методов учета, посредством которых можно было бы достичь в каждом хозяйственном подразделении строжайшего режима экономии и обеспечить получение оперативных данных о деятельности данных подразделений. Существующий учет сельскохозяйственных предприятий не полностью отвечает этим требованиям: недостаточно контролируются трудовые и материальные затраты на производство продукции, результаты труда хозяйственных подразделений отражаются с опозданием. Опыт промышленных предприятий подсказывает, что требованиям хозрасчета полностью отвечает нормативный метод учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции. При нормативном методе строго контролируются затраты на производство продукции, в процессе производства выявляются отклонения от норм затрат, а также места, причины и влияние их на себестоимость продукции.

Сельскохозяйственных предприятий, внедривших нормативный метод, нет ни в республике, ни в стране. Возможность внедрения данного метода в сельском хозяйстве в периодической учетной литературе описана крайне недостаточно. Некоторые авторы совершенно не обращают внимания на особенности сельскохозяйственного производства, они предлагают нормативный метод, применяемый на промышленных предприятиях, автоматически перенести на сельскохозяйственные предприятия. Другие недооценивают производственную специфику и состояние экономической работы на сельскохозяйственных предприятиях и поэтому думают, что к внедрению нормативного метода в сельском хозяйстве по существу имеются все предпосылки. Придерживаясь такого мнения, можно предположить, что внедрение нор-

мативного метода в сельском хозяйстве обусловлено субъективными причинами.

Учет как отражатель хозяйственной деятельности не может быть оторван от конкретных форм и условий этой деятельности. Поэтому и отдельные объекты учета невозможно рассматривать абстрактно, без связи с используемыми объектами. Подготовка практических указаний по внедрению на сельскохозяйственных предприятиях нормативного метода требует прежде всего глубокого рассмотрения и объективной оценки влияния особенности сельскохозяйственного производства для применения нормативного метода учета.

С точки зрения нормативного учета одной из главных особенностей следует считать тот факт, что производство сельскохозяйственной продукции, особенно в растениеводстве, во многом зависит от метеорологических условий. Поэтому заранее почти невозможно точно определить все работы, сроки их проведения как на весь технологический процесс, так и на отдельные его стадии. В связи с изменением погоды хозяйства вынуждены изменять структуру и площади посевов, изменять условия работ, объем и сроки, дополнительно проводить отсев некоторых культур и т. п. Непостоянность технологического процесса препятствует составлению по отдельным продуктам растениеводства нормативных калькуляций перед началом технологического процесса, т. е. в начале года. Нельзя согласиться с предложением считать нормативными калькуляциями технологические карты сельскохозяйственных культур. В технологических картах предвиденный объем работ очень часто изменяется так, что их оценка изменяется до 15—20% в обе стороны. Поэтому технологическая карта может быть лишь документом плановой, а не нормативной калькуляции себестоимости. Нормативная себестоимость от плановой отличается тем, что она охватывает не заранее предвиденные затраты на планируемый агротехнический или зоотехнический уровень, а затраты по действующим нормам на фактически достигнутый производственный уровень.

Время поступления сельскохозяйственной продукции не совпадает с временем накопления производственных затрат. Например, продукция растениеводства поступает в основном только в конце года, а затраты по выращиванию отдельных культур накапливаются в течение всего года. В сельском хозяйстве оперативно можно подсчитать производственные затраты по нормам, выявить отклонения от норм, причины и место их возникновения, однако в момент создания этих затрат невозможно предвидеть к какому количеству продукции данные затраты должны быть отнесены. Данное обстоятельство, с целью оперативного анализа, заставляет нормативную себестоимость исчислять не на единицу продукции, а на один гектар отдельных культур

растениеводства и на содержание одного животного. Нормативную себестоимость единицы продукции можно определить лишь после определения объема произведенной продукции.

Точно определить нормативную стоимость работ перед их началом трудно, так как изменение технологии производства осуществляется в процессе самих работ. Однако, не взирая на трудности, нормативные калькуляции на работы растениеводства и по содержанию скота можно и нужно составлять. Определение нормативной себестоимости — это главное в нормативном методе учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции. Кроме того, существующий порядок оплаты труда работающих в растениеводстве по результатам труда в конце года требует данных о нормативной стоимости фактически выполненных работ. В хозяйствах бывают случаи, когда за экономию плановых затрат выплачиваются надбавки, хотя данная экономия является не результатом стремления самих работников, а лишь последствием того, что не были выполнены намеченные по плану агротехнические мероприятия. Это делается возможным потому, что плановые затраты, указанные в технологических картах, не пересчитываются на объем фактически выполненных работ.

Следует до начала каждого месяца составлять нормативные калькуляции на 1 га намечаемых к выполнению работ растениеводства. Например, такие калькуляции следует составлять по весенней пахоте, культивированию, боронованию, севу, борьбе с сорняками, уборке и т. п. По работам по севу, по уходу за посевами и по уборке следует составлять отдельные нормативные калькуляции по культурам и их группам. Нормативные калькуляции по обработке земли могут быть общими для всех культур. В течение месяца необходимо учитывать изменения заранее предвиденной технологии труда, составляя на новые работы нормативные калькуляции. Например, при составлении нормативной калькуляции на работы по уборке зерновых культур намечалось уборку провести комбайнами. Послеливня уборку пришлось проводить косилками и косами. Необходимо рассчитать нормативную стоимость работ, не предвиденных технологией. Отклонения стоимости нормативных работ в связи с изменением технологического процесса не следует сравнивать с отклонениями от изменения норм. Отклонения в связи с изменением технологии в учете должны отражаться как отдельный вид отклонений. Размер этих отклонений определяется как разница между нормативной стоимостью фактически выполненных непредвиденных работ и стоимостью ранее предвиденных, но невыполненных работ.

Нормативная стоимость отдельных работ, выполненных за месяц или более короткий период, определяется путем сложения нормативной стоимости на начало месяца с отклонениями в свя-

зи с изменением технологии и отклонениями в связи с изменениями норм. Следует отметить, что последние отклонения в растениеводстве, за исключением посевных работ, в течение месяца почти не встречаются.

Описанный способ определения нормативной стоимости работ является сложным. Однако без этого невозможно внедрить нормативный учет и тем самым повысить его экономическую роль в сельском хозяйстве. Составление нормативных калькуляций на отдельные работы растениеводства не требует составления технологических карт. Для определения плановой себестоимости сельскохозяйственной продукции достаточно укрупненных нормативов затрат на 1 га посевов и 1 ц продукции. Такие нормативы следует составлять по группам хозяйств и применять несколько лет. Таким образом, экономия труда, достигнутая при отказе от технологических карт, может быть использована для составления нормативных калькуляций в течение года.

Борьба за укрепление режима экономии в производстве сельскохозяйственной продукции и укрепление роли нормативных калькуляций, требует по существу упорядочить нормативное хозяйство: наладить нормирование оборотных средств в колхозах, подготовить в каждом хозяйстве научно обоснованные нормы оплаты труда, нормы затрат семян, топлива, удобрений, ядохимикатов и других производственных запасов.

Технология производства животноводческой продукции более устойчива, чем в растениеводстве. В нормативных затратах по выращиванию животных отклонения из-за замены технологического процесса занимают незначительное место. Поэтому выделять их в отдельный вид отклонений нецелесообразно. На изменение плановых материальных затрат в животноводстве большее влияние имеет изменение норм расхода кормов. Это связано со спецификой производства животноводческой продукции. Животные — живые организмы, требующие для своего содержания определенного количества кормов. А для производства продукции необходим дополнительный корм. Кроме того, встречаются факты, когда одинаковой продуктивности животные расходуют неодинаковое количество кормов. В зависимости от накопленного количества кормов в отдельных хозяйствах нормы кормления животных могут резко колебаться. Еще встречаются хозяйства, у которых рационы кормления животных не отвечают зоотехническим требованиям.

В животноводстве только приблизительно можно установить пределы расхода кормов, а определение научно обоснованных рационов очень сложная работа.

Условия производства животноводческой продукции летом и зимой различные, поэтому и рационы кормов в эти периоды в том же хозяйстве различные.

В связи с колебанием в течение года норм кормления животных в животноводстве, как и в растениеводстве, затраты, запланированные как на весь год, так и на отдельные месяцы, нельзя считать обоснованными нормативами. Месячные планы кормления животных могут быть реальными только тогда, когда они составляются в конце истекшего месяца. Поэтому и нормативные калькуляции животноводческой продукции целесообразно составлять в конце истекшего месяца. Так как при составлении калькуляции не определен точный выход продукции, нормы расхода кормов и подстилки должны устанавливаться на один кормодель, а другие затраты (заработная плата, медикаменты, текущий ремонт и т. п.) — на одно животное в месяц. В течение месяца может изменяться количество голов скота, поэтому следует корректировать нормативные затраты за месяц по всей группе животных. Так как выход почти всей животноводческой продукции может быть определен в конце месяца, нормативные затраты на 1 ц продукции следует определять ежемесячно. Таким образом, и в животноводстве полностью могут применяться нормативные калькуляции.

Подготовка обоснованных норм трудовых и материальных затрат и составление нормативных калькуляций являются основными предпосылками внедрения нормативного метода учета затрат в сельскохозяйственных предприятиях. Подготовкой нормативов и составлением нормативных калькуляций, по нашему мнению, должен заниматься отдельный работник.

Значительная часть продукции, изготовленной в сельскохозяйственных предприятиях, используется на производственные нужды (на посев, кормление, подстилку и т. п.). На практике продукция собственного производства прошлого года на нужды производства используется по фактической себестоимости прошлого года (в совхозах обращается внимание на уценку), а продукция и услуги текущего года — по плановой себестоимости, которая в конце года корректируется до уровня фактической себестоимости. Такой порядок оценки производственных запасов не соответствует главному требованию нормативного метода учета, чтобы производственные затраты в течение всего цикла учета оценивались постоянными ценами. Было бы целесообразнее продукцию, используемую на производственные нужды, оценивать по государственным закупочным ценам. Это способствовало бы лучшей организации внутрихозяйственного расчета и дало бы возможность отражать в учете натуральные отклонения, зависящие от хозрасчетных подразделений. Если учетные и плановые цены не совпадают, отклонения производственных затрат из-за несоответствия цен следует учитывать отдельно. Определение постоянных цен на покупные материалы не составляет трудностей. Требуется, чтобы бухгалтерии хозяйств составляли номенклатуры-ценники.

Следующее условие внедрения нормативного метода учета — своевременная регистрация отклонений от норм затрат и выявление их причин и виновников. Затраты по нормам оформляются обыкновенной документацией. Отклонения же от норм фиксируются сигнальными документами. Даже существующая в сельскохозяйственных предприятиях первичная документация частично отвечает этим требованиям. Например, расход материальных ценностей сверх установленного лимита ежемесячно оформляется отдельными экземплярами ведомостей расхода кормов, лимитными картами и пр. Такой порядок ведения учета может существовать и при нормативном методе учета. Однако следует обратить внимание на тот факт, что не всегда выдача материальных ценностей на нужды производства может считаться как расход. Поэтому сверхнормативный расход таких ценностей как топлива, семян, минеральных удобрений можно определить лишь по документам их израсходования: путевых листов водителей, актов использования семян, удобрений и пр. По нашему мнению, в данном случае нет смысла составлять отдельные сигнальные документы, достаточно лишь в этих же самых документах выделить сигнальные реквизиты. Для отклонений от норм по заработной плате, т. е. для оплаты за простой, ненормальные условия труда и пр., следует подготовить сигнальные документы.

Выявленные отклонения группируются по причинам, виновникам, местам их возникновения, видам затрат и объектам учета. Эти группировочные данные регистрируются в ведомостях отклонений, которые периодически предъявляются руководителям хозяйств и их подразделений. Анализ указанных данных позволит еще в процессе производства повлиять на экономику хозяйств.

Завершающей целью нормативного метода учета является калькуляция фактической себестоимости продукции. В сельскохозяйственных предприятиях ежемесячно можно калькулировать себестоимость животноводческой продукции. Так как цикл производства растениеводческой продукции продолжается более длительное время, поэтому себестоимость продукции данной отрасли может быть определена только в конце года.

Для внедрения на сельскохозяйственных предприятиях нормативного метода учета следует выполнить некоторые организационно-подготовительные работы, так как ни одно условие внедрения его полностью еще не осуществлено. Очень важно наладить нормативное хозяйство, разработать методику составления нормативных калькуляций, разработать первичную документацию для учета отклонений, предвидеть структуру аналитического учета и текущей отчетности, а также выполнить ряд других практических мероприятий. Нормативный учет нельзя внедрить сразу во всех хозяйствах. Практическое применение его сле-

дует осуществлять в отдельных хозяйствах как эксперимент. Колхозы и совхозы являются многоотраслевыми хозяйствами. Нормативный учет в отдельном хозяйстве следует внедрять постепенно, начиная с производств, в которых имеются подходящие условия. По нашему мнению, хорошими условиями для внедрения нормативного метода учета и калькулирования себестоимости продукции являются ремонтные мастерские и грузовой автотранспорт. В этих производствах лучше всего налажено нормативное хозяйство; им не присущи особенности сельскохозяйственного производства. Поэтому в них имеются благоприятные условия для внедрения опыта применения нормативного метода учета, осуществленного на промышленных предприятиях.

Работы, выполняемые ремонтными мастерскими, имеют индивидуальный характер, поэтому здесь применим позаказно-нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. Данный метод должен объединять черты характерные позаказному и нормативному методам. Перед началом ремонтных работ на каждый объект составляется дефектная ведомость, в которой описываются дефекты деталей, узлов, намечается их замена или ремонт, делается расчет расхода необходимых деталей, материалов, оплаты труда согласно технологическим нормам. Кстати, в дефектной ведомости общая нормативная стоимость ремонта отражается по статьям: запасные части, материалы для ремонта, оплата ремонтных работ, начисления на заработную плату, общепроизводственные расходы. Такое содержание дефектной ведомости может заменять нормативную калькуляцию. Применяя позаказно-нормативный метод, дефектная ведомость может использоваться не только как технологический и нормативный документ, но и как учетный регистр. Поэтому следовало бы применяемую форму дефектной ведомости дополнить данными, позволяющими отражать отклонения от норм по отдельным статьям калькуляции и определять себестоимость выполненного каждого заказа. Отклонения от норм расхода запасных частей, материалов для ремонта и заработной платы, намеченных в дефектной ведомости, следует регистрировать сигнальными документами. Так как цикл ремонтных работ короток, отклонения от изменения норм отдельно могут не учитываться. Систематизация и анализ выявленных отклонений требует составления постоянных номенклатур причин и виновников отклонений.

Применение позаказно-нормативного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции ремонтных мастерских улучшит нормирование ремонтных затрат, повысит оперативность и качество продукции и будет способствовать снижению себестоимости ремонтных работ.

Не менее благоприятные условия для внедрения нормативного метода учета и калькулирования себестоимости выполнен-

ных работ грузовым автотранспортом. Ведь выполнение автотранспортом отдельного задания составляет законченный цикл, который длится короткое время. Это создает возможность составлять нормативные калькуляции на каждое задание грузового автотранспорта и ежедневно выявлять отклонения от норм затрат. Переменные затраты грузового автотранспорта (топливо, смазочные материалы, затраты на техосмотры и текущий ремонт, амортизация на капитальный ремонт, износ покрышек) зависят от пробега машины, поэтому нормы этих затрат определяются на 1 км пробега для каждой марки грузового автотранспорта в отдельности. Постоянные затраты (амортизация на восстановление, надбавки к заработной плате шоферам за классность) не зависят от пробега, поэтому нормы могут устанавливаться на один час работы автомобиля. Постоянные условные затраты (заработная плата шоферов) устанавливаются на один час работы автомобиля, на одну тонну перевезенного груза и один тонно-километр.

Основным учетным документом, отражающим работу грузового автотранспорта, является путевой лист автомобиля. При нормативном методе учета в данном документе следует отражать не только ход выполнения задания, но и отклонения от нормативного расхода (экономия, перерасход) топлива, заработная плата за сверхнормативный простой при погрузке и разгрузке груза, за сверхсрочную работу и другие отклонения от задания. Выявленные отклонения ежедневно группируются по отдельным шоферам, причинам и виновникам их возникновения, а группировочные ведомости используются для анализа работы автотранспортного хозяйства.

Опыт применения нормативного метода учета затрат на производство и калькулирование себестоимости выполненных работ ремонтными мастерскими, грузовым автотранспортом может быть использован для постепенного применения его в животноводстве, а позже и в растениеводстве. Внедрение данного метода учета будет способствовать повышению оперативности учета и его контрольных функций в организации и управлении сельскохозяйственными предприятиями.

NORMATIVE BERECHNUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT

A. Nevinskas und V. Bruzauskas

Zusammenfassung

In diesem Artikel wird die Frage der Verwendung der normativen Berechnung in der Landwirtschaft betrachtet. Praktische Anweisungen über die Durchführung der normativen Berechnung in Kolchose und Sowchose sind nur in dem Falle effektiv,

wenn die Besonderheiten der landwirtschaftlichen Produktion in Betracht gezogen werden.

Die Labilität des technologischen Prozesses in der Pflanzenzucht erlaubt nicht, gebräuchliche technologische Karten als normative Kalkulationen zu benutzen. Deshalb sind normative Kalkulationen verschiedener Arbeiten monatlich aufzustellen.

Die Abweichungen des Normativwertes der Arbeiten im Laufe eines Monats, die auf Rechnung der technologischen Veränderungen in der Kultivierung entstehen, sollen jeden Monat bei der Berechnung als abgesonderte Abweichungsart betrachtet werden. Es ist unzulässig, die Veränderungen in der Technologie mit den Veränderungen in den Normen zu verwechseln.

Wegen der Schwankungen der Viehfütterungsrationen im Laufe eines Jahres werden die Plankosten der Viehzucht nicht als begründete Normative angesehen. Die Dokumente der Normativkalkulationen dieser Karten sind vor dem Anfang jedes Monats auszuarbeiten.

Es ist zu empfehlen, die normative Berechnung allmählich in solchen Betrieben einzuführen, in denen die günstigsten Voraussetzungen geschaffen worden sind. Zu solchen Betrieben gehören Reparaturwerkstätten und Lastwagenverkehr. Sich auf die Erfahrung der normativen Berechnung stützend, ist es dann möglich, diese normative Berechnung schrittweise in die Pflanzenzucht und in die Viehzucht einzusetzen.

УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ И ХОЗРАСЧЕТ

М. Саукас

Всесоюзный научно-исследовательский институт экономики
сельского хозяйства

Учет как необходимое условие экономического анализа является неразрывной частью хозяйственного расчета. Внедрение хозрасчета ставит новые повышенные требования перед бухгалтерским учетом. Без совершенствования учета, его приспособления к новым экономическим условиям немислимо сравнение результатов работы отдельных производственных подразделений и работников. В то же время именно сравнение результатов труда является необходимым условием рациональной организации материального стимулирования как активизирующего и интегрирующего компонента хозрасчета.

Основные требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету в связи с внедрением хозрасчета, следующие:

- а) организация учета всех производственных затрат (в том числе и затрат труда) по каждому калькуляционному объекту и каждой хозрасчетной производственной единице;
- б) определение в системе бухгалтерского учета себестоимости продукции, прибыли или убытков как по отдельным производственным подразделениям, так и по колхозу в целом;
- в) бухгалтерия должна своевременно давать объективную информацию для всестороннего анализа хозяйственной деятельности и таким путем обеспечивать научную организацию и руководство производством.

Объективные выводы о результатах хозяйственной деятельности предполагают наличие хорошо организованной, своевременно составленной первичной документации.

Необходимо отметить, что существующие в сельскохозяйственных предприятиях формы документации и методы сбора информации не соответствуют современной степени механизации учета и требованиям хозрасчета. Дальнейшее совершенствование документации должно проходить комплексно, учитывая как

названные недостатки, так и то обстоятельство, что каждый оформленный о хозяйственной операции документ должен давать информацию не только для бухгалтерского, но и статистического и оперативного учета.

Данные наших исследований показывают, что причиной отставания бухгалтерского учета и плохого качества учетных данных во многих хозяйствах республики является отсутствие надлежащего порядка и дисциплины в оформлении и обороте документов. Задержка в обороте документов на любом отрезке препятствует своевременной регистрации хозяйственной деятельности в бухгалтерии и ослабляет контроль и руководство, что в свою очередь тормозит развитие хозрасчета и внедрение внутриколхозного хозрасчета.

Особо важным объектом документации является учет труда, поскольку затраты труда составляют основную часть производственных затрат (часто свыше 40%). От организации учета труда зависит правильное распределение прибылей, размеры оплаты труда, последнее же непосредственно влияет на трудовую активность. В производстве принимает участие много людей с различной квалификацией, работоспособностью, различным отношением к работе. Учет должен точно отражать кто сколько работ выполнил, за какое время, сколько за это начислили заработной платы. Вследствие того, что расчет оплаты труда имеет большой объем и требует много времени, часто с целью «ускорения» расчета недооценивается качество обработки документов: данные берутся только в целом по культурам или группам культур, без подведения итогов по видам работ. Такое «упрощение» не позволяет сопоставлять действительный объем работ с объемом, за который начислена заработная плата, это ведет к припискам, неправильному использованию оценок и норм труда.

Внедрение экономической реформы и хозрасчета требует тщательного точного ведения лицевых счетов работников. Это является основой для выплаты дополнительной заработной платы по культурам или видам животных. При существующем учете, например, невозможно правильное распределение затрат на ремонт каждого трактора, каждого комбайна. Следовательно, механизатор теряет право на премию, выплачиваемую за содержание техники и экономии ремонтных материалов. Для решения этого вопроса целесообразно было бы ввести «Лимитную книжку механизатора», в которой бы указывались затраты на ремонт, состояние техники и другие данные, необходимые для материального стимулирования.

Для избежания подобных явлений необходимо в кратчайший срок усовершенствовать учет труда и заработной платы особенно в растениеводстве.

Основные критерии оценки производственной деятельности хозрасчетных производственных единиц — бригад, ферм и т. д., а также и хозяйства в целом — себестоимость, прибыль, рентабельность.

Указанные экономические категории отражают действительное положение объективно только тогда, когда учет производственных затрат, опираясь на хорошо организованную первичную документацию, ведется на научно обоснованной базе.

Существенным требованием является сопоставимость показателей учета и отчетности с плановыми данными не только в годовых, но и квартальных и месячных отчетах. Отсюда вытекает:

1. Необходимость ежемесячной калькуляции себестоимости продукции или выполненных работ. На участках работ с выраженной сезонностью, где невозможно ежемесячное определение себестоимости (растениеводство, овцеводство), необходимо калькулировать себестоимость отдельных работ (например, посевные работы, уход за посевами, уборка урожая и т. д.). Круглогодичная калькуляция себестоимости требует в свою очередь ежемесячного учета по объектам калькуляции затрат на амортизацию основных средств, на текущий ремонт, общехозяйственные и общепроизводственные расходы.

При этом надо отметить, что методика распределения общих затрат также требует совершенствования. Распределение общих затрат пропорционально прямой оплате труда искусственно увеличивает себестоимость той продукции, степень механизации производства которой сравнительно ниже. При существующем принципе распределения общие затраты необоснованно концентрируются на картофеле, кормовых корнеплодах и овощах. Поэтому было бы правильнее распределять общехозяйственные и общепроизводственные расходы пропорционально прямым затратам. При этом, во избежание повторного учета при распределении общехозяйственных расходов между растениеводством и животноводством, предлагаем из затрат на животноводство исключать стоимость кормов и других продуктов собственного производства.

2. Необходимо сделать сопоставляемыми показатели планирования, учета и отчетности во всем сельском хозяйстве.

Нельзя не отметить, что существующая методика калькуляции себестоимости устарела и слабо научно обоснована, в результате чего себестоимость не характеризует фактических затрат по отдельным видам сельскохозяйственной продукции, а является результатом необоснованных переоценок и распределения затрат. Основные вопросы, требующие решения в этой области, следующие:

1. По существующему порядку себестоимость зерновых и бобовых культур калькулируется только по двум группам — по озимым зерновым и яровым зерновым, включая зернобобовые.

Зерновые культуры отличаются друг от друга биологическими свойствами, питательностью, экономическим значением основной и побочной продукции. Каждая зерновая культура требует индивидуальной агротехники, отличается своей семенной нормой, трудоемкостью, возможностями механизации и т. д. Калькуляция средней себестоимости не позволяет правильно определить экономическую эффективность отдельных видов культур. Укрепление внутрихозяйственного хозрасчета и зависимость оплаты труда от результатов производства требует индивидуального учета затрат, себестоимости и рентабельности по каждой зерновой и зернобобовой культуре в отдельности.

2. Согласно существующим правилам стоимость минеральных и органических удобрений вместе с затратами по их внесению в почву зачисляется в полном объеме на счет тех культур, которые непосредственно подвергались удобрению. В то же время удобрения обладают последствием в течение ряда лет. Зачисление затрат на удобрение только на урожай первого года в значительной мере влияет на себестоимость отдельных культур. Согласно агротехническим требованиям и вследствие недостатка навоза, он вносится в первую очередь под пропашные культуры. Яровые зерновые и другие получают навоз именно вследствие этого последствия. Себестоимость пропашных культур, обусловленная методикой учета затрат на удобрение, становится необоснованно высокой, в то время как себестоимость яровых культур ниже фактической. Отсюда вытекает необходимость распределения затрат на удобрения по крайней мере на два года. Заслуживает внимания решение Министерства сельского хозяйства Эстонской ССР по вопросу более правильного учета затрат на удобрения, однако во всесоюзном масштабе этот вопрос еще не решен.

3. Коэффициенты, используемые в методике расчета себестоимости, слишком различны и мало или односторонне обоснованы. Кроме того, эти коэффициенты едины для всех республик и районов страны, и выведенные на основании их показатели себестоимости продукции не характеризуют фактические затраты на производство. Так, например, определенная по соответствующим коэффициентам себестоимость семян многолетних трав примерно в два раза выше, чем себестоимость, определенная прямым путем. Стоимость соломы, зерновых и зернобобовых по коэффициентам получается ниже, чем их кормовые достоинства.

Для получения более реальной себестоимости целесообразнее вести учет затрат и определение ее по отдельным объектам калькуляции максимально прямым путем. В тех случаях, когда для конкретного вида продукции предлагаемый нами метод не приемлем, могут быть использованы соответствующие коэффи-

циенты, которые отвечали бы местным условиям и утверждались республиканскими органами.

4. Основными недостатками методики калькуляции себестоимости молока являются:

- а) не учитывание жирности молока;
- б) при калькуляции себестоимости новорожденный теленок условно приравнивается к 1 центнеру молока, причем вес новорожденного теленка не учитывается. Такой учет ничем не обоснован, поскольку стоимость новорожденного теленка значительно отличается от затрат на выращивание молодняка.

Так, в колхозах Эстонской ССР в 1966 году стоимость центнера живого веса телят при рождении составила в среднем 47 руб. 70 коп., однако себестоимость центнера привеса молодняка и крупного рогатого скота и скота на откорме составила 85 руб. 99 коп.

Исходя из вышеприведенного считаем необходимым калькулировать:

— себестоимость молока с базовой жирностью, позволяющей сопоставить себестоимость молока отдельных хозяйств в разрезе нескольких лет;

— поскольку вес теленка при рождении в республике в среднем составляет 28—30 кг, то при калькуляции себестоимости молока следует приравнивать 1 кг живого веса родившегося теленка к 10 кг молока.

5. Затраты по содержанию нетелей относятся к затратам по содержанию молодняка и скота на откорме, полученные же от них телята относятся к продукции основного стада. Это необоснованно снижает себестоимость молока и повышает себестоимость привеса молодняка и скота на откорме. Для устранения этого противоречия в расчетах следовало бы полученных от молодняка телят учитывать как продукцию молодняка и скота на откорме.

По существующему порядку учета производственных затрат в колхозах в себестоимость продукции заносятся различные непроизводственные затраты: страховые платежи, начисления к зарплате наемных лиц, отчисления в централизованный всесоюзный фонд социального страхования колхозников, потери от порчи продукции и убытки от переоценки, штрафы, пени, проценты, неустойки.

С точки зрения народного хозяйства они представляют перераспределение чистого дохода и их включение в производственные затраты, на наш взгляд, необоснованно. Аналогичная проблема существует и в совхозах. При классификации расходов и включении их в себестоимость надо исходить из принципа возможности выделять вновь созданную стоимость ($v+m$).

Добавим к этому, что существующая методика определения

рентабельности в условиях хозрасчета недостаточна. Необходимо определять ее не только по реализованной, но и по всей продукции. Это нужно в целях углубления хозрасчета, а также могло бы послужить базой для научно обоснованной специализации, определения оптимальных цен и оценки хозяйственной деятельности колхоза или совхоза в целом.

Экономические категории: себестоимость продукции, прибыль, рентабельность должны получить при совершенствовании учета в условиях хозяйственного расчета новое, более реальное содержание.

ORGANISATSIOONI JA JUHTIMISE PROBLEEMIDEST KAUBANDUSES

Ü. Mallene

Kaubatundmise ja kaubanduse organiseerimise kateeder

Rahvatarbekaupade tootmise kiire tõusu ja reaalpalkade süstemaatilise suurendamise alusel areneb meie maal hoogsalt ka kaubandus. Vastavalt NLKP XXIII kongressi direktiividele ületab kaubakäive viisaastaku lõpuks 148 miljardit rubla, see tähendab 1965. aastaga võrreldes 43,5% tõusu.

1968. aastal, esmakordselt pärast 1926. aastat, on tarbeesemete tootmise kasvutempo suurem tootmisvahendite tootmise kasvutempost.

Kaubakäibe mahu kasvuga, kaupade sortimendi laienemisega, kaubandusettevõtete arvu suurenemisega, uute müügivormide kasutuselevõtmisega ja seoses sidemete süvenemisega kaubandusorganisatsioonide ja tööstusettevõtete vahel kasvab ka juhtimistööde maht, organisatsioon ja juhtimine muutuvad keerukamaks.

Tarbijad nõuavad kõrgekvaliteedilist kaubanduslikku teenindamist. Seda iseloomustab eelkõige asjaolu, et kaubandusvõrgus on pidevalt mitmekesiseid ja hea kvaliteediga kaupu, mis vastavad nõudmisele. Edasi on vajalik, et kaubandusvõrk oleks ulatuslikult välja arenenud ning rahuldaks täielikult elanike nõudmisi. Kaubanduskultuur võib olla vajalikul tasemel ainult neis kaubandusorganisatsioonides ja -ettevõtetes, kus on tugev kaader. Hulgaliselt esinevate elukutsete esindajad (müüjad, kassapidajad, ettekandjad, kokad) kujundavad ühe osa kaubanduskultuurist oma käitumisega, erialaste teadmistega, esteetilise maitsega jne. Juhtivad kaubandustöötajad ja spetsialistid peavad tagama oma tööga teise osa kaubanduskultuurist — laiendama kaasaegset kaubandusvõrku koos kaasaegsete kaubandusvormide rakendamisega, hoolitsema selle eest, et tarbijate poolt pidevalt nõutavad kaubad oleksid müügil, ja välja selgitama tarbijate nõudmised.

* * *

Parima tulemuseni jõutakse, kui organisatsiooni ja üksikisiku eesmärgid langevad kokku. Kaubandusorganisatsioonide juhtimisel tuleb aga peale selle veel arvestada, et eesmärgid langeksid kokku tarbijate eesmärkide ja taotlustega. Kuna tarbijate soovid ja taotlused on muutuvad, teebki see kaubandusorganisatsioonide juhtimise komplitseerituks ja keerukaks. Kaubandusorganisatsioonide ja tarbijate eesmärkide kokkulangevust võib saavutada kahesuguselt — kaubandusorganisatsioon muudab operatiivselt oma lähemaid eesmarke vastavalt tarbijate taotlusele, kuid teisest küljest on võimalik kaubandusorganisatsioonidel teatud mõju avaldada ka tarbijate eesmärkidele (ostuharjumuste muutmine).

Teiseks raskuseks kaubandusorganisatsioonide juhtimisel on suur elavjõu osatähtsus kaubanduses, mis võrreldes teiste rahvamajandusharudega pidevalt tõuseb.

Professor S. Serebrjakovi ja majandusteadlase V. Danko arvates võib kaubanduses tinglikult eristada kolme juhtimise haru või sfääri:¹

- 1) kaupade liikumise protsesside, s. o. kaubavarude ja liikumise juhtimine;

- 2) ostjate teenindamise protsesside juhtimine;

- 3) tööprotsesside juhtimine (kaubandustöötajate töö organiseerimine).

Kahtlemata on neil kõigil kolmel juhtimise valdkonnal erinev tähtsus, aga on ka kindel, et ühtegi neist ei saa kõrvale jätta üldises juhtimisprotsessis. Praegusel ajal on põhiline tööjõud rakendatud kaupade liikumise organiseerimisele, mis koosneb tellimistest, kaupade ostmisest, kauba saabumisest ja vastuvõtmisest, kaubavarude moodustamisest, kaupluste varustamisest, kaupade laialiveost jne.

Tulevikus peab kaupade liikumise süsteem kaubanduses muutama majanduslikult efektiivseks isereguleerivaks süsteemiks, kus kasutatakse juhtimiseks masinaid. Arvutusseadeldised hakkavad reguleerima kaupade liikumist kõikides selle ringlemise staadiumides ja seda optimeerima vastavalt antud programmile. See aga ei tähenda, et masin eemaldab inimese kaupade liikumise juhtimisest. Pidevalt ilmub ringlusse uusi kaupu ning nõudmise suurenemine ja süstemaatiline sortimendi uuenemine nõuavad spetsialistide osavõttu kaupade liikumise programmeerimisest ning kaupade liikumise optimaalsete skeemide väljatöötamistest.

Kui täiuslikud ja täpsed ka masinad ei oleks, on nad ikka juhtimistööd abistavateks vahenditeks. Masinate sissetoomine

¹ С. Серебряков, В. Данко. Перспективные проблемы управления. — «Советская торговля», 1968, № 9, стр. 15.

juhtimisse toimub järk-järgult, aga juhtimine peab ka ilma nendeta ratsionaalselt korraldatud olema.

Kui kaupade liikumise protsesside juhtimises on võimalik suures osas rakendada masinaid, siis ostjate teenindamise protsessides ja tööoperatsioonide juhtimisel saab seda teha vähem. Praeguste juhtimismeetodite hulka kuuluvad põhiliselt informatsioon, analüüs, planeerimine, organiseerimine, koordineerimine ja kontroll.

Teaduslikult põhjendatud juhtimistegevuses on informatsioon küllaltki tähtis, seda eriti olukorra kvalifitseeritud analüüsiks ja õigete otsuste vastuvõtmiseks.

Organisatsiooni või ettevõtte juhtimist võib vaadelda informatsiooni töötlemise protsessina. Ükski juht ei saa anda ühtegi käsku ega korraldust, kui tal pole andmeid (informatsiooni), kellele ta peab selle andma, miks ta käsu annab ja missugust küsimust on vaja korralduse andmisega lahendada. Ühesõnaga, organisatsiooni või ettevõtte juhtimine on seda efektiivsem ja edukam, mida paremini on organiseeritud informatsiooni liikumine, kogumine ja töötlemine. Sellel informatsioonil, mida kasutatakse ja kasutavad ka tänapäeval kaubandusorganisatsioonide juhid, on üks oluline puudus: juhid saavad liiga palju neile mittevajalikku informatsiooni. Ollakse arvamusel, et iga kaubandusorganisatsiooni juht peab kõike teadma. Selle asemel et abistada teda konkreetses juhtimistöös, koormatakse ta üle igasuguse informatsiooniga. Kehtib nõue, et tarbijate kooperatiivide esimehed peavad kinnitama kõik rahalised dokumendid. Need on inventuuriaktid, alates mõnekümnekoopikalisest puudujäägist või ülejäägist, iga kuu korduvad üüriarved, elektriarved, nõudelehed, kaubalis-rahalised aruanded jne. Ometi on seda informatsiooni hulga liikumist võimalik korraldada vastavalt organisatsiooni ülesehitusele, suurusele ja iseärasusele kogu organisatsiooni liikmete vahel nii, et organisatsiooni iga spetsialistini, osakonnajuhatajani ja organisatsiooni juhini jõuaks ainult temale vajalik süstematiseeritud informatsioon. Seetõttu on vaja kaubandusorganisatsioonis või -ettevõttes luua niisugune informatsiooni liikumise, kogumise ja töötlemise süsteem, mis aitaks juhil välja töötada vajalikke otsuseid ja samal ajal vabastaks teda ülearu- sest informatsiooni- hulgast.

Üheks takistuseks, miks tarbijate kooperatiivide esimehed on üle koormatud mittevajaliku informatsiooniga, on vastutuse põhimõtte mitteõige mõistmine. Arvatakse nii, et esimees saab vastutada ainult sellisel juhul, kui ta kõike teeb ja kõigest isiklikult osa võtab. Teada saab ta aga kõike siis, kui kogu kooperatiivis liikuv informatsioon mingil moel tema käest läbi käib.

Kogu informatsiooni liikumine ainult esimehe suunas takistab tema tööd ja võtab juba ajaliselt võimaluse teha operatiivseid ja vajalikke otsuseid. Teiselt poolt aga puudub alluvatel õigus

midagi teha ja neil ei teki selleks tahtmistki. Et tööd paremini korraldada, tuleb kaubandusorganisatsioonides koostada ametikohtade kirjeldused. Praegusel ajal on paljudel juhtudel ametikoha kirjeldused välja kujunenud kirjutamata seadusena mingil ametikohal töötava inimese töövõime, kvalifikatsiooni, staaži ja teiste omaduste järgi. Ühe või teise töötaja lahkudes ametikoha kohustused ja õigused tihtipeale muutuvad vastavalt sellele, milline on uus töötaja. On levinud veel teine tendents, et ametikohtadel töötavatele inimestele on ette kirjutatud, kes allub tema kontrollile, kunas ja kuidas ta peab kontrollima. Paljudel juhtudel seda kasutataksegi ametikoha kirjeldusena. See ei ole muidugi õige. Kontroll moodustab ainult ühe osa ametikoha kirjeldusest. Õigesti koostatud ametikoha kirjeldused, kus on teatud määral arvestatud ka sel ametikohal töötava isiku konkreetseid omadusi ja oskusi, näitavad igale organisatsioonis töötavale inimesele kätte tema õigused ja kohustused. Kui kõik teavad, mida nad peavad tegema, siis ei ole vaja allkirju, kirju jne.

Uuele planeerimise korrale üleminek tähendas paljuskki juhtimise detsentraliseerimist. Nüüd, mil kaubandusorganisatsiooni eesmärk on küllaltki selgepiiriline: kasum, kaubakäive ja kaubanduskultuur, on kergem ka juhtimistööd korraldada. Detsentraliseerimine on alati kaasa toonud kulutuste esialgse kasvu, sest on tarvis rohkem juhtijaid ja spetsialiste, eriti iseseisvates allüksustes. Nii loodi paljudes tarbijate kooperatiivides iseseisvaid osakondi, palgati tööle uusi spetsialiste, korraldati tööd organisatsiooniliselt ümber. Kuid põhiliselt muutumatuks on jäänud ikkagi juhatuse esimehe vastutuse küsimus.

Tarbijate kooperatiivide põhikirjas on märgitud, et juhatuse esimees võib teha ainuisikulisi otsuseid tarbijate kooperatiivide majandusliku tegevuse jooksvates operatiivküsimustes. Nende küsimuste ringi määrab kindlaks kooperatiivi juhatus. Juhatus esimees kannab personaalset vastutust tema poolt tehtud otsuste õigsuse ja nende elluviimise eest.²

Teatud õiguste üleandmisega alluvatele ei vabane juhatuse esimees vastutusest, sest tema vastutus on jagamatu. Võimalik on alluvatele anda teatud õigused. Nii võib väiksemaid rahalisi dokumente kinnitada ka mõni osakonnajuhataja või peaspetsialist (peaökonomist, peakaubatundja), kuid koos niisuguse õigusega tuleb neile panna ka vastutus selle tööloigu eest. Terves kaubandusorganisatsioonis tuleb teha selline tööjaotus, mis tagab põhieesmärgi täitmise ja mille kohaselt iga allüksus täidab oma funktsiooni. Oma funktsiooni saab iga allüksus täita seda efektiivsemalt, mida vajalikumal määral on sellele allüksusele antud õigusi. Koos tööjõu jaotusega peab toimuma ka spetsialiseerimine.

² Tarbijate kooperatiivide tüüppõhikiri. Tallinn, 1967, lk. 19.

Kõikides kaubandusorganisatsioonides on põhiliselt kaks-kolm tehnilist töötajat — sekretär ja masinakirjutaja. Samal ajal tuleb spetsialistidel ja juhtidel teha pidevalt tehnilist tööd. Nii peavad kaubatundjad kaubafondide realiseerimise raamatuid, registreerivad arveid, väljaläinud kirju jne., ökonomistid korjavad andmeid, koostavad kõrgemalseisvatele organisatsioonidele tabeleid jne., ülemused tegelevad kirjavahetusega jms. Kõike seda peavad nad tegema, kuna selle järgi hinnatakse nende tööd.

Nagu kaubandusorganisatsioonide koosseisudest nähtub, on suur puudus eriharidusega spetsialistidest. Ometi on aga võimalik 3—4 kaubatundjast ühte asendada tehnilise töötajaga. Nagu eespool toodud, tuleb kaubandusorganisatsiooni juht vabastada sellest tohutust informatsiooni hulgast ja seoses sellega ka piskusimuste lahendamisest ning täitmisest.

Tarbijate kooperatiivide töö iseloom ja organisatsiooni spetsiifika nõuab, et kooperatiivis oleks töötaja, kes räägiks juhatuse nimel liikmetega, annaks neile nõu ja võtaks nende nõu kuulda. Siiani on seda teinud esimees. Need ülesanded ja peale selle ka teiste piskusimuste lahendamise ning kirjadele vastamise võiks panna vähemalt suuremates tarbijate kooperatiivides juhatuse esimehe abile. Niisugust ametikohta praegu veel ei eksisteeri, aga oleks vaja komplekteerida.

Juhtimistöö on põhiliselt tuleviku projekteerimine tänapäeva põhjal. Juhtimise esimeseks mureks on otsustada, millised majanduslikud faktorid ja suunad mõjutavad ettevõtte heaolu tulevikus. See sunnib täna otsustama, millega ettevõtte puutub kokku homme. Konkreetselt kaasneb sellega kolm põhilist liiki vastutust, mis moodustavad tippjuhtimise funktsiooni:³

- 1) vastutus ettevõtte majandusliku elujõulisuse eest;
- 2) vastutus ettevõtte inimressursside organiseerimise ja nende efektiivse kasutamise eest;
- 3) vastutus tippjuhtkonna enda võrdse ja korraliku järelkasvu eest.

Vastutus ettevõtte majandusliku elujõulisuse eest on väga tihedalt seotud optimaalsete organisatsiooniliste vormidega.

Organisatsiooniline probleem on seda lihtsam, mida väiksem on kaubandusorganisatsioon. Väikesed kaubandusorganisatsioonid, mis koosnevad piiratud müügivõimaluste ja sortimendiga kauplustest, tulevad toime lihtsa organisatsiooniga. Administratsiooniga seotud kulud on väikesed, protseduurid muutuvad lihtsaks, suhteliselt kerge on saada ülevaadet, kontaktid on vähem komplitseeritud ja tihedamad. Kuid ei saa öelda, et sedasorti organisatsioon on probleemivaba. Ressursid ja kauplemisvõimalused on piiratud, esindusjõud nõrk, isegi väikesed kõikumised

³ P. Drucker. The new society. New York, 1962, p. 204.

mõjuvad tugevasti. Suuremad organisatsioonid on neist puudustest vabad. Peale selle on arvestuse tsentraliseerimine, juhtimistööde ajakohastamine, kasutades kaasaja tehnikat, võimalik ikkagi suurema esindusjõuga kaubandusorganisatsioonides.

Juhtimistegevuse efektiivsuse seisukohalt on eriti olulise tähtsusega kaadri õige valik ja paigutus. Alles siis, kui struktuurilisi üksusi juhivad kvalifitseeritud ja võimekad töötajad, kui organisatsiooni käsutuses on piisavalt spetsialiste, võib organisatsiooni juht suunata oma tähelepanu põhiküsimuste lahendamisele.

Vastavalt ETKVL-i 4. augusti 1964. a. määrusele (koosoleku protokoll nr. 38 punkt 3) on kehtestatud tarbijate kooperatiivide ametikohtade palgamäärad. Rajooniliidule alluvates tarbijate kooperatiivides ettenähtud hariduse määraks on keskeriharidus, mis peab olema järgmistel ametikohtadel töötaval isikul:

- 1) juhatuste esimehed ja nende asetäitjad;
- 2) vanemraamatupidajad, raamatupidajad;
- 3) vanemökonomistid, plaanijad;
- 4) vanemkaubatundjad, kaubatundjad;
- 5) suurte spetsialiseeritud kaupluste juhatajad.

Rajooniliidule mittealluvates tarbijate kooperatiivides ja rajooniliitudes enestes on juhatuse esimeestel, aseesimeestel ja pearaamatupidajatel ette nähtud kõrgem haridus. Need haridusmäärad on kinnitatud kooperatiivide olemasoleva kaadri hariduslikust tasemest lähtudes ja seetõttu ei ole need nõudmised eriti suured. Sellele vaatamata ei ole näiteks Rakvere rajooni kaheksast tarbijate kooperatiivi juhatuse esimehest ühelgi nõutavat keskeriharidust ja ainult ühel on keskharidus.

Kolme rajooni (Jõgeva, Viljandi, Rakvere) neljateistkümne tarbijate kooperatiivi kohta tehtud uurimus seisuga 1.01. 1968 näitas, et ka spetsialistide hariduslik tase on lubamatult madal. Nii on nimetatud kolmes rajoonis 304 spetsialisti (ökonomistid, raamatupidajad, kaubatundjad, kaubanduse instruktorid), kellel peab olema vähemalt keskeriharidus. Tegelikult omab neist ainult 1% (3) kõrgemat haridust, 28% (85) keskeriharidust, 29% (88) keskharidust ja 42%-l (128) ei ole isegi keskharidust.

Uue planeerimise korra tingimustes, kus juhtimises toimus teatud detsentraliseerimine, on väga tähtis spetsialistide kvalifikatsioon. On ju nemad need, kes oma läbimõeldud tegevusega peavad kindlustama kaubakäibe- ja kasumiplaani täitmise ning kaubanduskultuuri kooperatiivis, kus nad töötavad. Et orienteeruda kaasaja majanduse, kaubanduse organiseerimise, esteetika ja reklaami küsimustes, peavad spetsialistid omama eelkõige vastavat erialast ettevalmistust ja oma erialaseid teadmisi pidevalt täiendama. See on vajalik selleks, et iga organisatsioon ja ette-

võte ise oma majanduslikku tegevust hoolikalt uuriks, võrdleks ja kalkuleeriks, et siduda tehtavaid kulutusi põhiliste ülesannete täitmisega.

Kogu ETKVL-i süsteemi ametikohtade arvust, mis kuuluvad komplekteerimisele spetsialistidega, on nendega komplekteeritud 34,5%, samal ajal kui keskliidu süsteemi keskmine on 49,5%.⁴

Teatud määral võib olukorda parandada administratiivsete vahenditega. Oleks loomulik, et töötajate kohta, kellel ei ole eriharidust ja kes töötavad ametikohtadel, kus see on ette nähtud, kehtestataks minimaalne palgamäär.

Ometi on täiesti vääralt talitatud palkade määramisel uutele palkadele üleminekul aastal 1965 ja sellele järgnevatel aastatel. Kõik koostööd kasutasid jäägitult ära lubatud keskmise palgamäära, jätmata reservi ühtegi rubla.

Paljudel juhtudel käituti lihtsalt, rakendades kõikide töötajate puhul keskmist palgamäära, arvestamata nende haridustaset. Raamatupidajate kohta võib näitena tuua Laekvere Tarbijate Koostööd, kus kaks eriharidusega töötajat saavad samasugust palka kui kolm isegi mitte keskharidust omavat raamatupidajat. Väike-Maarjas on see suhe kaks kaheksa vastu. Samasuguseid näiteid võib tuua ka ökonomistide, instruktorite ja kaubatundjate osas.

Praktiliselt on see keskmise ära kasutamine võtnud võimaluse madalama haridusega töötaja või mõne juhtiva töötaja vahetamiseks eriharidusega spetsialistiga. Neid aga suunatakse kesk-eriõppeasutustest ja kõrgematest koolidest igal aastal kaubandusorganisatsioonidesse. Samuti hakatakse selle tulemusel vähem huvi tundma ka kaugõppe vastu. Aastate vältel silmapaistnud spetsialistide palka võiks tõsta järk-järgult, kuid praegu pole seda võimalik teha millegi arvel.

Kui kollektiivis ei osata arvestada üksikisiku vajadusi või eesmärke, muudab see töötaja passiivseks või viib ta hoopiski teise ettevõttesse. Arvestada tuleb ka seda, et meie päevil määravad inimese käitumise teised stiimulid. Kui inimene on veendunud, et tema põhilised materiaalsed vajadused rahuldatakse, ei saa nad olla temale stiimuliks. Mc Gregori «y-teooria» järgi grupeeruvad inimese vajadused tähtsuse järgi.⁵ «Kõhu täis söönud, hakkab inimene unistama kõrgema astme vajaduste rahuldamisest. Ta püüab võimalikult eredalt väljendada oma isiksust ja rahuldada oma «mina», mis on palju «täitmatum» kui kõht.» Paljud kõrgema astme vajadused leiavad realiseerimist aga töö kaudu, mis nõuab intellektuaalset aktiivsust ja moraalsel valikut.

⁴ Eesti Tarbijate Koostööd 1967. aasta majandusliku tegevuse põhinäitajad. Tallinn, 1968, lk. 34.

⁵ M. W a i s e. Juhtimise homsest päevast. — «Edasi», 1967, 6. oktoober.

Eeltoodust tuleb lähtuda igasuguse stimuleerimise, ergutamise ja edutamise korral. Oma igapäevases töös ja ruttamises ei ole me sellele küsimusele suutnud pöörata vähimatki tähelepanu. Oleme siiani arvanud, et inimesele on kõige tähtsam ainult materiaalne külg, kuid see ei ole täiesti nii.

О ПРОБЛЕМАХ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В ТОРГОВЛЕ

Ю. Маллене

Резюме

На основе быстрого подъема производства предметов народного потребления и систематического повышения реальных доходов населения неуклонно развивается торговля. В соответствии с директивами XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства на 1966—1970 годы розничный товарооборот к концу пятилетки превысит 148 млрд. руб., то есть возрастет по сравнению с 1965 годом примерно на 43,5%.

С ростом объема товарооборота, расширением ассортимента товаров, увеличением количества торговых предприятий, внедрением новых форм торговли и развитием связей с промышленностью возрастет объем управленческих работ, усложнится организация и управление.

В перспективе система движения товарных потоков в торговле должна превратиться в саморегулирующуюся экономически эффективную систему с применением управляющих машин. Однако это не означает, что машина отстранит человека от участия в управлении.

К современным методам руководства относятся главным образом информация, анализ, планирование, организация, координация, контроль.

Достаточная информация — важная предпосылка для квалифицированного анализа обстановки и принятия верных решений. До сих пор руководители торговых предприятий и организаций получают слишком много информации, в частности, излишнюю информацию по отдельным вопросам, решение которых не должно относиться к их компетенции. Поэтому одна из важнейших задач руководителей сводится к тому, чтобы создать внутри своего предприятия и организации такую систему информации, которая помогла бы разработке необоротных решений. Вместе с тем, такая система должна освободить руководителя от «информационного балласта».

Решение проблем рационализации управления связано с определением оптимальных организационных форм торговли. Измельченность торговых организаций затрудняет централизацию учета и функций управления вообще.

При новом порядке планирования руководители и специалисты должны обладать знаниями в области экономики, своей специальности, должны уметь мыслить экономически и делать подсчеты в торговле. В потребительских кооперативах ЭРСПО только некоторые из председателей имеют высшее образование и очень маленькая часть — среднее специальное образование. Большая часть из председателей не имеет даже среднего образования. В исследованных 14 кооперативах из 304 специалистов (экономистов, товароведов и инструкторов) в районах Раквере, Йыгева и Вильянди только 1% (3) имеет высшее образование, 28% (85) — среднее специальное, 29% (88) — среднее и 42% (128) не имеет даже среднего образования.

MAALISE KAUBANDUSVÖRGU ARENDAMISE PROBLEEME

P. Viires

Rahvamajandusharude ökonomika kateeder

1. Teoreetilised märkmed

NSV Liidu rahvamajanduse arendamise käesoleva viie aasta plaan näeb ette elanikkonna kaubandusliku teenindamise parandamist, eelkõige kiiremas tempos maal vastavalt maaelanike sissetulekute kasvule. See ülesanne ei ole lahendatav käesoleval viisaastakul, vaid peab jääma tõsise tähelepanu objektiks ka rahvamajanduse arendamise perspektiivplaani realiseerimise käigus.

Maaelanikkonna kaubandusliku teenindamise parandamisel on oluline koht kaubandusvõrgu optimaalsel väljakujundamisel. Mida enam tõuseb maarahva elatustase, seda keerulisemaks ja vastutusrikkamaks muutub see ülesanne, kui tahetakse vältida ebaratsionaalseid rahvamajanduslikke kulutusi. Kõrvuti sellega, et planeerida, milliseid ja kui palju kaupu ostab maarahvas tuleviku arenguetappidel, tuleb põhijoontes ka ette näha, kust kaupu ostetakse. Selle alusel tuleb välja kujundada kaubandusvõrk tulevikus.

Maaliste asustatud punktide elanike arv ja ostufondide maht ei võimalda organiseerida igas sellises kohas kaubandusettevõtete täielikku kompleksi laialdase kaupade valikuga. Seetõttu peavad nende asustatud punktide elanikud ostma teatud osa kaupadest teiste asustatud punktide kaubandusvõrgust, suurematest alevitest ja linnadest.

Maaelanikkonna ostufondide realiseerimisele linnades avaldavad mõju järgmised tegurid:

1. Linnade ja linnaliste asulate tihedus. Mida rohkem linnasid on rajooni territooriumil, seda rohkem ostab maaelanikkond kaupu nende kaubandusvõrgust.

2. Transpordikorralduse arengutase. Hästi korraldatud transport võimaldab maaelanikkonnal sagedamini külastada linnasid ja osta sealt vajalikke kaupu.

3. Elanikkonna rahaliste tulude suurus. Mida suuremad on tulud ühe perekonnaliikme kohta, seda suurem osatähtsus on ostudes pikaajalise kasutamisajaga kaupadel, rõivastel, jalatšitel jne. Kuivõrd aga nende kaupade valik maalises kaubandusvõrgus on piiratud, on loomulik, et maaelanikud püüavad neid osta linnadest, kus kaupade valik on palju laialdasem.

4. Elanike arv maalistes asustatud punktides. Mida väiksemad on maalised asustatud punktid, seda väiksemad on võimalused spetsialiseeritud kaubandusvõrgu organiseerimiseks kohapeal. Seepärast peab maaelanikkond põhilise osa keerukama sortimendiga kaupadest ostma suurematest asustatud punktidest, peamiselt aga linnadest.

Kuid mitte ainult linnad ei tõmba juurde maaelanikkonna ostufonde. Kindel koht maaelanikkonna teenindamisel on ka üksikutel asustatud punktidel, kus paiknevad sovhoosi- ja kolhoosikeskused, külanõukogud, tootmisettevõtted, autobussijaamad jne. Need asustatud punktid saavad maalise asustuse keskuksiks püsivate tööalaste, majanduslike, transpordialaste ja kultuurielukondlike sidemete tõttu, mis omakorda kutsub esile maaelanikkonna kaubandusliku külgetõmbejõu. Selle külgetõmbe suuruse määravad kaugus, nende keskuste ja ettevõtete võimsus ja spetsialiseerimise aste, kaubandusvõrgu olukord kohapeal jne.

Juba nendest asjaoludest tuleneb vajadus läheneda maaelanikkonna kaubanduslikule teenindamisele üksikutes asustatud punktides diferentseeritult. Rajoonide asustuse ja majanduse arengusuundade analüüs näitab, et diferentseeritud lähenemise printsiip tuleb maaelanikkonna kaubanduslikul teenindamisel aluseks võtta ka tulevikus.

Kaubandusvõrgu rajamine ühes või teises maalises asustatud punktis peab toimuma eelnevalt kindlaksmääratud kaupade sortimendi alusel. See võimaldab organiseerida ratsionaalsed sidemed ja tööjaotuse vormid mitmesuguste kauplusetüüpide vahel, kindlaks määrata iga kaupluse funktsioonid piirkonna kaubandusvõrgus. Kaupade õige sortimendi kujundamise vajadust vastavalt kaasaja nõuetele on kujukalt tõestanud maakaubanduse praktika. Maakaubanduses on järk-järgult tulnud likvideerida pikaajaliselt kasutatavate kaupade ja ka keeruka sortimendiga kaupade killustamine väikestesse maakauplustesse, kus nõudmine nende kaupade järele on väike ja puuduvad võimalused kaupade valiku korraldamiseks. Seetõttu jäävad need kaubad kauplustesse seisma ning nende ringluskiiirus on ebanormaalselt aeglane. Nii näiteks oli puuvillase riide ringluskiiirus mõningates vabariigi maakauplustes 1966. aastal üle 300 päeva, samal ajal kui vabariigis keskmiselt moodustas see 120 päeva. Seetõttu kohustas ETKVL-i juhatus kooperative analüüsimise teeninduspiirkondade iseärasusi, kaupluste ruumide olu-

korda ning senist puuvillase riide müüki ja nõudmist selle järele. Analüüsi tulemuste põhjal määrati kindlaks kauplused, kus on otstarbekas müüa puuvillast riidet. Sellised kauplused on kindlaks määratud kauplemiseks ka paljude teiste kaubarühmadega, mis iseenesest tähendab astmelise teenindussüsteemi juurdumist maa-elanikkonna kaupadega varustamisel. Vabariigi üksikute maa-liste asustatud punktide analüüs maaelanikkonna kaubandusliku teenindamise ja perspektiivse arengu aspektist näitab, et neid kõiki võib jaotada kolme põhirühma.

Esimesse rühma kuuluvad asustatud punktid, mille kaubandusettevõtted rahuldavad ainult elanikkonna igapäevaseid vajadusi, s. t. neis realiseeritakse ainult toidukaupu ning mõningaid esmase nõutavusega tööstuskaupu. Keerulise sortimendiga ja tehniliselt keerukamaid kaupu võidakse neisse kauplustesse tuua ja müüa ainult ostjate individuaaltellimuste järgi. Need asustatud punktid arvatakse astmelises teenindussüsteemis I (kõige madalamasse) kategooriasse. Siia kuuluvad põhiliselt väikesed külad, majandite abiasulad, väikesed töölisasulad, millest suurem osa määratakse rajooni planeerimises kui väheperspektiivsed, s. t. kavandatakse nende ümberasustamine vastavalt elamufondi amortiseerimisele.

Teise rühma kuuluvad asustatud punktid, kus kaubandusettevõtted kõrvuti esmase nõutavusega kaupadega realiseerivad ka lihtsortimendiga perioodilise nõutavusega kaupu. Nendes asustatud punktides paiknevad tavaliselt suurte majandite keskused, külanõukogud, tootmisettevõtted jne., mille tõttu need kaubandusettevõtte on arenguperspektiivsed.

Kolmandasse rühma kuuluvad majanditevahelised e. väikepiirkondlikud keskused, mille kaubandusettevõtted realiseerivad lisaks madalama kategooria sortimendile perioodiliselt nõutavaid kaupu tunduvalt täielikumalt sortimendis.

Selline kaubandusvõrgu korraldus võimaldab ühelt poolt maksimaalselt lähendada sagedasti nõutavaid kaupu elanikkonnale, teiselt poolt kontsentreerida üksikutesse kaubandusettevõtetesse keerulise sortimendiga kaubad. Sel teel saab täielikumalt rahuldada elanikkonna nõudmisi kõikides asustatud punktides, killustamata kaubavarusid paljude kaubandusettevõtete vahel.

Peale selle võimaldab kaubandusvõrgu organiseerimine esitatud printsiipidel efektiivsemalt paigutada kapitaalmahutusi maakaupluste ehitamiseks, arvesse võttes perspektiivseid muudatusi maa-asustuses. Põhiline osa kaubandusettevõtetest kontsentreeritakse arenguperspektiividega keskustesse. Umberkaudsete piirkondade elanike ümberasumise tõttu neisse asustatud punktidesse ei muutu oluliselt nende kaubandusvõrgu struktuur ja võimsus.

2. Kaubandusvõrgu olukorrast Eesti NSV-s

Kõrvuti kaubandusettevõtete sortimendi kujundamisega maa-
listes asustatud punktides vastavalt nende kategooriale peab
astmeline teenindussüsteem, sealhulgas kaubanduslik teeninda-
mine, juurduma komplekselt kogu vabariigis. Selle väljakujun-
damine nõuab olemasoleva kaubandusvõrgu uurimist, võrgu
võimsuste ümberpaigutamise ja juurdeehitamise vajaduste selgi-
tamist.

1968. aasta algul paiknes vabariigi kaubandusettevõtetest lin-
nades 56,9% ja töökohtadest 72,2%. Rahvastikust elas samal ajal
linnades 63%. Kui võrrelda rahvastiku ja kaubandusvõrgu paik-
nemist NSV Liidus tervikuna ja mõningates teistes liiduvabarii-
kides (vt. tabel 1), siis nähtub, et ENSV-s on kaubandusvõrgu
kontsentratsiooni aste madalam NSV Liidu keskmisest ja näi-
tena esitatud teiste liiduvabariikide omast. Kui võtta aluseks
kaubandusvõrgu keskmine kontsentratsioon NSV Liidus, peaks
vabariigi kaupluste töökohtade arvust paiknema linnades ja
alevites ligikaudu 77%.

Tabel 1

Rahvastiku ja kaubandusvõrgu paiknemine

	Linnalise rahvastiku osatähtsus	Kauplustest linnades ja alevites %-des 1. I 1968	
		Kauplused	Töökohad
NSV Liit	54	43,6	65,8
Vene NFSV	59	41,7	66,6
Ukraina NSV	52	47,4	66,9
Leedu NSV	45	51,0	65,8
Läti NSV	62	60,7	74,1
Eesti NSV	63	56,9	72,2

Kui aga võtta võrdlusena kaubandusvõrgu kontsentratsiooni
tase Ukraina NSV-s ning kanda see üle Eesti NSV-le, siis peaks
Eesti NSV kaupluste töökohtade arvust paiknema linnades ja
alevites 81,0%. Ühtede liiduvabariikide kaubandusvõrgu paigu-
tamise printsiipe ja kontsentratsiooni taset ei saa mehhaa-
niliselt rakendada teistes liiduvabariikides, kuna igal pool on
olemas teatud konkreetseid iseärasused. Seepärast on vaja uurida
mitmesuguseid täiendavaid ökonoomilisi aspekte (asustuste tihe-
dust, kaubandusvõrgu arengutaset ja üldvõimsust üldse, seal-
hulgas eraldi linnades ja maal, töökohtade koormatust, käivet
ühe elaniku kohta jt.).

ENSV kaubandusvõrgu üldvõimsus 1000 elaniku kohta on
tunduvalt suurem kui keskmiselt NSV Liidus ja ainult veidi
väiksem kui Läti NSV-s (vt. tabel 2).

Kaubandusvõrgu paiknemine ja rentaablus

	Kaubandusvõrgu võimsus 1000 elaniku kohta			Maalise ja linnalise kaubandus- võrgu võimsu- suse suhe	Kaubanduse rentaablus %
	Kokku	Linna- des	Maal		
NSV Liit	4,9	6,0	3,7	1 : 1,6	1,95
Vene NFSV	5,2	5,8	4,3	1 : 1,3	1,87
Ukraina NSV	5,2	6,7	3,5	1 : 1,9	1,82
Leedu NSV	4,6	7,0	2,7	1 : 2,6	2,75
Läti NSV	7,5	8,9	5,2	1 : 1,7	1,99
Eesti NSV	7,4	8,6	5,3	1 : 1,6	1,90

Ainuüksi see fakt viib mõttele, et kaubandusvõrgu suhteliselt kõrgem arengutase vabariigis on võimaldanud rajada ka võimsama kaubandusvõrgu maal.

Arvestades Eesti NSV ja tervikuna Balti liiduvabariikide majanduspoliitilisi iseärasusi, ei saa autori arvates Eesti NSV maakaubandusvõrgu üldvõimsust 1000 elaniku kohta üle hinnata. Vaieldamatu on aga see, et käesoleval perioodil, selle perioodi ja tuleviku iseärasusi arvestades, on eriti vabariikliku alluvusega linnade kaubandusvõrgu võimsus alla optimaalse taseme, vaatamata sellele, et aastatel 1955—1965 kasvas kiiremini töökohtade arv riiklikus kaubanduses. Perioodil 1966—1980 peaks seepärast jätkuma linnalise kaubandusvõrgu eelisareng veelgi kiiremas tempos.

Kaubandusvõrgu kontsentreerimisega, s. t. linnalise kaubandusvõrgu osatähtsuse suurenemisega tõuseb kaubanduse rentaablus. Seda näitavad ka andmed üksikute liiduvabariikide kaubandusvõrgu ja kaubanduse rentaabluse kohta (vt. tabel 2). Rentaabluse tõusu põhjustavad väga mitmed tegurid. Linnalise kaubandusvõrgu osatähtsuse suurenemisega hakkavad üha enam domineerima suured kaubandusettevõtted. Suurtes kaubandusettevõtetes tõuseb aga tööviljakus, on võimalik rakendada mehhaanilisi seadmeid ning saavutada tarbijate kultuursem teenindamine.

Iga aastaga peab laienema kaupade sortiment ning paralleelselt sellega kaubavarud jaevõrgus. Kaupade suurt valikut on võimalik saavutada ainult suurtes spetsialiseeritud kaubandusettevõtetes või kaubamajades. Tarbijad aga tahavad kaupu valida ning ostavad neid sealt, kus on suurem valik. Teiselt poolt on kaubavarude säilitamine odavam just suurtes kaubandusettevõtetes. Just nendel põhjustel piiratakse käesoleval ajal tööstuskaupade sortimenti maakauplustes, sest nendega kauple-

mine seal ei ole tasuv. Paljud kaubad (tekstiilkaubad, õmblustooded jt.) jäävad seisma ja kahjumid nende allahindamiselt suurenevad. See probleem teravneb veelgi, sest moejooned muutuvad üha kiiremini ning ei ole kaugel aeg, kus teatud mudeleid on võimalik realiseerida ainult ühel hooajal.

Kaubandusvõrgu kontsentreerimise suund võimaldab vajaduse korral seoses kaupade kvaliteedi jõudmisega maailmastandardi tasemele ning tarbijaskonna usalduse suurenemisega kvaliteedi suhtes teatud ulatuses välja arendada saatekaubandust.

Uldkokkuvõttes ei tähenda kontsentreerimine mitte ainult kaubandusvõrgu (töökohtade) kvantitatiivset kasvu linnades, vaid sellega kaasneb kaubanduse uus kvaliteet.

1966. aastaks oli kaubandusvõrk Eesti NSV-s kõige tihedam ja võimsam rajoonilise alluvusega linnades ja alevites (tabel 3), s. t. piirkondlikes ja kohalikes keskustes. Selline olukord on tekkinud põhiliselt sellest, et kuni viimase ajani rajati kõigis neis keskustes spetsialiseeritud kaubandusvõrk. Kui võtta aluseks kaubandusvõrgu võimsus 1000 elaniku kohta, siis näivad need kategooriad kõige tähtsamate kaubanduskeskustena. Nendes keskustesse ei ole aga võimalik ega otstarbekas komplekteerida sortimenti, mis vastaks episoodilise teenindamise I ja II astmele. Selle põhjal jäävad paljud nende keskuste kauplused alakoormatuks, töötavad kahjumiga või väikese rentaablusega.

Tabel 3

Kaubandusvõrgu võimsus ja koormatus Eesti NSV-s aastal 1966

	Töökohti 1000 elaniku kohta	Elanikke 1 töökoha kohta
Vabariikliku alluvusega linnad	6,8	147
Rajoonilise alluvusega linnad ja alevid	10,8	93
Muud asustatud punktid	5,2	192
Vabariik kokku	6,8	147

Rajoonide kaubandusvõrgu hindamisel võrdlusmeetodi abil seisnevad raskused eelkõige selles, et kõik rajoonid ei ole ühesugustes tingimustes. Kõigepealt erinevad teistest Harju, Tartu, Kohtla-Järve ja Pärnu rajoonid, kus asuvad vabariikliku alluvusega linnad kui regionaalsed keskused. Kui jätta välja vabariikliku alluvusega linnad ja võrrelda rajoonide kaubandusvõrku, siis nähtub, et rajoonide kaubandusvõrgu kontsentreerituse aste on oluliselt erinev (tabel 4). Kaubandusvõrgu perspektiivse arengu käigus peavad need erinevused vähenema, mitte aga täielikult kaduma. Olulisemad peavad olema kaubandusvõrgu võimsuse ümberpaigutused rajoonilistes linnades ja alevi-

tes seoses astmelise kaubandusvõrgu väljaarendamisega. Kaubandusvõrgu võimsus maal (muudes asustatud punktides) peab kujunema sõltuvalt rajoonide perspektiivasulate suurusest ja paiknemisest.

Käesoleval ajal ei ole reeglipärast seost märgata ka rahvastiku paiknemise ja kaubandusvõrgu vahel (tabel 4).

Tabel 4

Jrk. nr.	Rajoon	Linnarah- vastiku osatäht- suse %	Linnalise kauban- dusvõrgu töökoh- tade osa- tähtsus %	Kaubandusvõrgu võimsus 1000 elaniku kohta		
				Keskmi- selt rajoonis	Linna- des ja alevi- tes	Maal
1.	Valga	46,5	67,9	6,8	9,8	4,2
2.	Rakvere	43,1	43,0	8,4	8,6	8,6
3.	Viljandi	42,3	58,5	7,7	10,6	5,6
4.	Haapsalu	39,1	51,8	7,4	9,9	5,9
5.	Paide	35,5	52,5	6,6	9,7	4,8
6.	Võru	30,3	58,7	5,6	10,8	3,2
7.	Kingissepa	27,8	39,0	7,5	10,0	6,4
8.	Rapla	27,3	40,3	7,5	11,0	6,1
9.	Hiiumaa	25,7	50,7	6,9	13,6	4,5
10.	Jõgeva	22,3	57,2	7,9	21,8	4,0
11.	Põlva	17,8	38,4	7,6	16,5	5,5

Kaubandusvõrgu võimsusest omakorda peaksid teoreetiliselt sõltuma mitmed kaubandusökonomilised näitajad, nagu käive ühe töökoha kohta, käive ühe elaniku kohta jt. Nende näitajate kaudu saab statistika põhjal järeldada, kuidas elanikkond kasutab kaubandusvõrgu teenuseid. Kui on olemas võimas kaubandusvõrk, aga käive töökoha kohta ja teeninduspiirkonna elaniku kohta suhteliselt väike, siis ei vasta võrk või kaubasortiment elanikkonna vajadustele.

Seosed kaubandusvõrgu võimsuse ja mainitud ökonomiliste näitajate vahel ei avaldu üksikute rajoonide keskmiste analüüsimisel, vaid alles rühmitamismetode kasutamisel (tabel 5).

Vabariigi rajoonide andmed näitavad, et töökohad on kõige enam koormatud neis rajoonides, kus kaubandusvõrgu võimsus 1000 elaniku kohta on väiksem, alla vabariigi keskmise. Töökoha koormused langevad kaubandusvõrgu võimsuse suurenemisega. Kõige väiksemad on erinevused keskmise töökoha koormuses neis rajoonides, mille kaubandusvõrgu võimsus on 6,1—8,0 töökohani 1000 elaniku kohta. Kaubandusvõrgu võimsusega seostub ka kaubakäive 1 elaniku kohta. Mida suurem on rajooni kaubandusvõrgu keskmine võimsus, seda suurem on käive ühe elaniku kohta selles rajoonis.

Kaubandusvõrgu võimsus ja sellest sõltuvad näitajad

Rajoonide kaubandus- võrgu keskmine võimsus 1000 elaniku kohta	Rajoonide arv	Osatäht- suse %	Keskmine käive ühe töökoha kohta tuh. rbl.	Keskmine käive ühe ela- niku kohta
Kuni 5,0	1	6,7	77,8	352
5,1—6,0	3	20,0	70,2	397
6,1—7,0	4	26,6	65,6	443
7,1—8,0	6	40,0	64,8	496
Üle 8,0	1	6,7	69,2	597
6,8	15	100,0	67,7	461

Kaubandusvõrgu analüüsimisel ja hindamisel tuleb tähelepanu pöörata ka ökonoomilistele lõpptulemustele. Kaubandusvõrk on materiaalne baas, millele toetudes kaubandusorganisatsioonid täidavad riiklikke plaaniülesandeid: kaubakäibeplaani ja kasumiplaani. 1967. aastal täideti ja ületati kaubakäibeplaani eranditult kõikides vabariikliku alluvusega linnades ja rajoonides. Sealhulgas on enamiku rajoonide kaubakäibeplaani täitmise protsent suurem kui vabariikliku alluvusega linnades. Tunduvalt suuremad on erinevused kasumiplaani täitmise osas üksikutes rajoonides. Andmed näitavad, et käesoleval ajal ei ole kaubandusvõrgu võimsus primaarseks faktoriks, mis mõjutaks kaubanduse plaaniülesannete täitmist. Siin seisavad veel esikohal teised arvatavad tegurid, nagu kaubafondide jaotamine, tarbijate vajaduste ning konjunktuuri tunnetamine jt.

Kaubandusvõrgu olemasoleva olukorra hindamisel edasiste arengusuundade väljaselgitamiseks on oluline uurida, mil määral kaubandusvõrk käesoleval ajal vastab astmelisele perspektiivsele teenindussüsteemile. Andmed näitavad, et käesoleval ajal paiknevad kaubandusvõrgu võimsused otse vastupidi astmelise kaubandussüsteemi põhimõtetele, mis näevad ette kõrgema kategooria asulates ehk teenindussüsteemi keskustes võimsama kaubandusvõrgu. Mida tähtsam teeninduskeskus, seda laiemad ja täielikumad peavad olema kaupade sortiment ja varud. Seetõttu kasvab transiit- ja tarbijate osatähtsus ehk asulaväline nõudmine tõenäoliselt kategooriate suurenemisega. Selle osatähtsuse täpsem planeerimine nõuab aga eriuurimist, kus on arvestatud kaubakäibe struktuuri (episoodilise, perioodilise ja igapäevase nõutavusega kaubad) ja asulate tagamaade elanikkonda perspektiivsele teenindamisvormile vastavate territoriaalsete ostuharjumustega.

Perspektiivse astmelise kaubandusvõrgu keskmine võimsus 1966. aastal

Asulate kate- gooria teenin- dussüsteemis	Nimetus teenindus- süsteemis	Teenindamine	Kaubandus- võrgu kesk- mine võimsus (töökohti 1000 elaniku kohta)
VII	Vabariiklikud keskused	Episoodiline II aste	6,9
VI	Regionaalsed keskused	I aste	6,9
V	Piirkondlikud keskused	Perioodiline II aste	9,4
IV	Kohalikud keskused	Perioodiline I aste	9,8

3. Kaubandusvõrgu kvaliteet

Kaubandusvõrku ei saa hinnata ainult kvantiteedi, kaupluste arvu, töökohtade arvu, võimsuse ja teiste näitajate järgi, vaid väga oluline on ka tema kvalitatiivne külg. Mingi kahe asustatud punkti kaubandusvõrk võib olla võrdne töökohtade üldarvult ja töökohtade arvult 1000 elaniku kohta, kuid erineda sealjuures kvalitatiivselt. Kaubandusvõrgu kvaliteet oleneb väga paljudest teguritest: kaupluste suurusest, spetsialiseeritusest, progressiivsete teenindamisvormide rakendamisest, kaubandusvõrgu ekspluatatsioonilisest seisukorrast ning amortisatsiooni astmest. Kaubandusvõrgu kvalitatiivseks väljaarendamiseks on olemas objektiivsed ja subjektiivsed eeldused. Objektiivseteks eeldusteks võiks pidada tarbijaid, nende vajadusi, paiknemist jt. iseärasusi. Nii näiteks sõltub elanike asustustihedusest kaupluse territoriaalne tagamaa ja ostjate arv. Viimased omakorda avaldavad mõju kaupluste suurusele. Mida suurem on aga kauplus, seda rikkalikum võib olla kaupade sortiment, paremini saab korraldada töötajate tööjaotust, rakendada progressiivseid müügivorme jne., rääkimata sellest, et suuremad kauplused on majanduslikult tasuvamad.

Sellised objektiivsed eeldused kaubandusvõrgu kvalitatiivseks edasiarendamiseks (eeskätt maakaubandusvõrk) peab looma vabariigi kompleksne territoriaalplaneerimine, mille järgi arenevad välja maalised perspektiivasulad ning toimub maaelanikkonna kontsentratsioon. Sellega seoses toimuvad ka muudatused

kaubandusvõrgus ja selle paiknemises. Uued ehitatavad maa-kauplused peaksid enamikus olema vähemalt kolme töökohaga (toiduained letimüügi korras + toiduained iseteenindamisega + tööstuskaubad). Linnades ja alevites peab hoogustuma komplekssete kaubanduskeskuste väljaehitamine. Sellega kasvab kaupluste keskmine suurus vabariigis. Kuigi Eesti NSV on kaupluste keskmise suuruse poolest liiduvabariikide hulgas esimeste seas, tegutseb eeskätt kooperatiivi süsteemis veel palju väikekauplusi. ETKVL-il oli 1966. aastal 1683 kauplusest 1204 kauplust ehk 71,5% 1—2 töökohaga. Sealjuures erines väikekaupluste osatähtsus kaubandusvõrgus üksikutes tarbijate kooperatiivides ja rajoonides oluliselt. Nii moodustasid väikekauplused Põltsamaa Tarbijate Kooperatiivis 27,6%, Hiiumaa RTK-s aga 94,3% kaupluste arvust. Tekib küsimus, millest tulenevad sellised erinevused, kas on need seotud rahvastiku paiknemisega. Vastuse otsimiseks on püütud kõrvutada väikekaupluste osatähtsust mõningate rahvastiku paiknemise keskmiste näitajatega (tabel 7). Nagu andmed tõendavad, ei leidu üldisi seaduspärasusi rahvastiku paiknemise keskmiste näitajate ja väikekaupluste osatähtsuse vahel.

Tõenäoliselt onoleb see rajoonide asustatud punktide suurusest ning kooperatiivide kasutada olevatest materiaaletest vahenditest. Käesoleval ajal ei näi ka väikekaupluste majandamine kallim olevat (enamik neist on renditud), sest vastasel korral peaksid kaubanduse käibekulud olema kõrgemad nendes kooperatiivides, kus väikekaupluste osatähtsus on suurem. Huvi-
 tav on märkida, et väiksematest kooperatiividest oli näiteks

Tabel 7

Väikekauplused, elanikkond ja kaubandusvõrgu võimsus

Rajoon	Väikekaupluste osatähtsus	Elanikke 1 km ² -l	Maaelanikkonna osatähtsus %	Maakaubandusvõrgu võimsus (1000 elaniku kohta)
Jõgeva	58,7	15,8	77,7	4,0
Pärnu	61,5	9,3	83,1	5,0
Tartu	65,1	17,2	85,7	5,2
Kingissepa	65,7	13,4	72,2	6,4
Põlva	67,3	16,9	82,2	5,5
Kohtla-Järve	68,6	13,6	66,7	5,5
Valga	69,7	21,7	53,5	4,2
Haapsalu	70,2	12,9	60,9	5,9
Rapla	70,5	13,0	72,7	6,1
Rakvere	73,8	21,9	56,9	8,6
Paide	75,0	15,3	64,5	4,8
Viljandi	78,7	18,7	57,7	5,6
Harju	80,6	18,6	78,9	3,8
Võru	80,0	21,1	69,7	3,2

Antsla Tarbijate Kooperatiivis 1966. a. käibekulude tase 6,17% (väikekaupluste osatähtsus 92,5%), Põltsamaa Tarbijate Kooperatiivis aga 6,80% (väikekaupluste osatähtsus 27,6%). Samasuguseid erinevusi võib märgata ka suuremate tarbijate kooperatiivide juures, nagu Viljandis ja Pärnus (tabel 8). Väikekauplused, peamiselt ühe töökohaga kauplused, asuvad enamikus renditud ruumides.

Perioodil 1965. aastast kuni käesoleva ajani on ETKVL-i süsteemis ehitatud üks 1 töökohaga kauplus, 2 töökohaga kaupluste arv moodustab samal perioodil ehitatutest 33%. Ehitatava kaupluse võimsuse projekteerimisel on olnud ja jääb ka edaspidi aluseks teenindatava tarbijaskonna arv ning potentsiaalne maksevõimeline nõudmine antud kauplustele. Vastavalt maa-väikekaupluste keskmistele hinnatäiendi määradele ja käibekulude tasemele võib esitada mõningaid kogemustel põhinevaid statistilisi miinimumnormatiive kaupluste ehitamise tasuvuse kohta. Et katta käibekulusid saadava hinnatäiendiga, selleks peab väikekaupluse aastakäive ületama 50 000 rubla ning teenindatavate tarbijate arv 170 inimest. Nende miinimumnormatiivide kasvades hakkab kauplus kasumit saama. Selleks et kauplus saaks kasumit ning teeks kasumi arvel tasa kapitaalmahutused, peaks kaupluse käive olema vähemalt 85 000–90 000 rubla. Sellist käivet aga väikesed ühe töökohaga maakauplused pole käesolevates tingimustes suutnud saavutada ning seetõttu ei ole nende rajamine efektiivne. Seepärast on kooperatiivi süsteemis täiesti

Tabel 8

Väikekaupluste osatähtsus ja käibekulud

Rajoon	Väikekaupluste osatähtsus	Käibekulud %	Käibekulud ilma transportikulu- deta %
Hiumaa RTK	94,3	7,62	5,60
Antsla TK	92,5	6,17	4,86
Viljandi TK	90,5	6,16	5,03
Tõrva TK	86,7	7,59	5,76
Harju RTKL	81,6	6,47	4,87
Keila TK	78,9	6,79	5,03
Kilingi-Nõmme TK	76,2	6,31	5,24
Võru TK	75,6	5,11	4,27
Paide RTK	75,0	6,24	5,16
Otepää TK	75,0	7,18	5,41
Lihula TK	61,5	6,36	5,05
Valga TK	59,3	6,26	5,08
Võhma TK	58,3	6,15	5,26
Pärnu TK	56,9	6,88	5,40
Põltsamaa TK	27,6	6,80	5,39

õigustatult väikekaupluste asemel hakatud kasutama kauplus-autosid. Kauplusautode tasategemise aeg on lühem — ligikaudu 2 aastat. 1966. a. tegutsesid kooperatiivi süsteemis 108 kauplus-autot.

ETKVL-i süsteemis oli 1966. aastal rakendatud progressiivseid müügivorme 1087 kaupluses, mis moodustas kaupluste üldarvust 62,9%. ETKVL-i maakauplustes kasutas neid vorme 64,7% kauplustest. ETKVL-i süsteemis on iseteenindamine laialdase-malt juurdunud kui riiklikus kaubanduses. Nii oli ETKVL-i süs-teemis 461 iseteeninduskauplust 894 töökohaga. Teistest progres-siivsetest müügivormidest on ETKVL-i süsteemis levinum näi-diste ja kaupade lahtiste väljapanekute kasutamine (391 kaup-lust, 1160 töökohta).

Progressiivsete müügivormide rakendamine oleneb suurel määral kaubandusvõrgu ekspluatatsioonilisest olukorrast, sest nende müügivormide kasutuselevõtmiseks tuleb teha tihtipeale kapitaalseid ümberehitusi.

Käesolevas uurimuses on mõnevõrra analüüsitud kooperatiivse kaubandusvõrgu ekspluatatsioonilist olukorda. Probleem iseene-sest on keerukas seetõttu, et selle kohta puuduvad statistilised koondandmed ning ka kohtadelt on andmete hankimine raskenda-tud. Esialgne iseloomustus on seetõttu antud kooperatiivide poolt täidetud kaupluste passide läbitöötamise andmete põhjal (vt. tabel 9). Kahjuks haaravad andmed ainult 90% kauplustest, kuid võimaldavad teha siiski tõele lähedasi üldistusi. ETKVL-i süs-teemi kaupluste hoonetest on ligikaudu 75% ehitatud enne 1953. aastat, s. t. faktiliselt sõjaeelsel perioodil. Enamik neist hoonetest oli ehitatud mittekauanduslikuks otstarbeks ning renditi koope-ratiivide poolt. Paljud neist hoonetest on käesolevaks ajaks re-konstrueeritud ja neis on tarbijate teenindamine nõutaval tase-mel. Käesoleval ajal asub renditud ruumides maakauplustest ligi-kaudu 60%. Erinevused kaupluste ekspluatatsioonilises olukorras on vabariigi rajoonides küllaltki olulised. Nii on kaupluste ar-vust pärast 1953. aastat ehitatud Kohtla-Järve rajoonis 40,5%, Harju rajoonis 36%, Jõgeva rajoonis 33% kauplustest. Mõnin-gates rajoonides (Hiiumaa, Haapsalu) on aga uute kaupluste osatähtsus vaid 10% piires. Seetõttu on nimetatud rajoonides tarbijate edasiseks teenindamiseks praegusel kujul kõlblikud vaid pooled kauplustest. Maakauplusi võib käesoleval ajal liigi-tada 3 põhirühma:

- 1) uued kauplused moodsa sisustuse ja progressiivsete müügi-vormidega;
- 2) rekonstrueeritud kauplused;
- 3) rekonstrueerimiseks ja edasiseks teenindamiseks mittekõlb-likud kauplused.

ETKVL-i süsteemi kauplused

Rajoon	Uuritud kaupluste arv	Neist ehitatud			
		enne 1953. a.		pärast 1953. a.	
		arv	%	arv	%
Haapsalu	78	67	85,9	11	14,1
Harju	151	115	76,2	36	23,8
Hiumaa	33	24	72,7	9	27,3
Jõgeva	100	67	67,0	33	33,0
Kingissepa	90	62	68,9	28	31,1
Kohtla-Järve	84	50	59,5	34	40,5
Paide	52	41	78,8	11	21,2
Põlva	91	74	81,3	17	18,7
Pärnu	145	111	76,6	34	23,4
Rakvere	153	118	76,7	35	23,3
Rapla	103	82	79,6	21	20,4
Tartu	123	95	77,2	28	22,8
Valga	105	90	85,7	15	14,3
Viljandi	125	110	83,2	15	12,0
Võru	126	105	83,3	21	16,7
	1559	1211	77,7	348	22,3

4. Maalise kaubandusvõrgu perspektiivplaneerimise probleeme Eesti NSV-s

Sotsialistlikus majanduses on kaubandusvõrk rahvamajandusliku reguleerimise ja planeerimise objektiks. NSV Liidus alustati kaubandusvõrgu planeerimisega praktiliselt aastatel 1930—1931. Kaasaegsed kaubandusvõrgu planeerimise meetodid on põhiliselt välja kujunenud kaubandusvõrgu planeerimise praktiliste kogemuste analüüsi ja üldistuste tulemusena. Need kogemused on näidanud:¹

1) empiirilised seaduspärasused, mis on selgunud kapitalistliku kaubandusvõrgu stiihilise arengu analüüsist, ei ole olulise tähtsusega kaubandusvõrgu planeerimisel NSV Liidus;

2) kaubandusvõrgu organiseerimist ja planeerimist ei saa vaadelda kui üksikute kaupluste ehitamist, vaid kui plaanipärase organiseeritud süsteemi loomist teatud piirkonna või linna elanike teenindamiseks, milles on optimaalselt lahendatud üksikettevõtetevaheline spetsialiseerumine, koopereerumine jne.;

3) suur tähtsus on kaubandusvõrgu planeerimise majanduslikult põhjendatud normatiividel, indeksitel, parameetritel, kuna juhtivaks on kaubandusvõrgu planeerimise normatiivne meetod;

¹ С. Серебряков. Перспективное планирование торговой сети. — «Советская торговля», 1968, № 2, стр. 27.

4) üha suurema tähtsusega on orientatsioon pikemale ajavahemikule, perspektiivplaanidele.

Maalise kaubandusvõrgu perspektiivplaneerimisel tuleb lähendada ühelt poolt ülesannetest, mis on kindlaks määratud partei ja valitsuse programmiga kaubanduse edasiseks arendamiseks. Teiselt poolt peab aga arvestama neid perspektiivseid muudatusi, mis ei ole väljendatud otseselt kaubanduse kohta, vaid leiavad aset ühiskondlikus tootmises ja olemises. Viimased seavad erinevaid ja uusi nõudeid tulevikukaubandusele. Maalises kaubanduses on olulise tähtsusega maaelanike üleminek rahalisele töötasule, isikliku majapidamise ja naturaaltarbimise osatähtsuse vähenemine, töötasu järsk tõus, üleminek viiepäevasele töönädalale (põllumajanduses on viiepäevasel töönädalal oma iseärasused ja mõju), kasvav ühiskondliku transpordi liiklustihedus, kasvav individuaalautode ja mootorrataste arv jne.

Vabariigi maakaubandusvõrgu planeerimisel tekib probleem, kas maaelanikkonna tarbimise huvid ja ökonoomilised kaalutlused nõuavad kaupade lähendamist või hakkab maaelanikkond sisseoste tegema linnades. Seda ei saa lahendada mehhaaniliselt, vaid kaubakäibe planeerimisel maal ja linnas tuleb eraldi vaadelda tööstuskaupu ja toidukaupu ning ka üksikuid kaubarühmi. Seetõttu ei saa perspektiivselt planeerida eraldi maakaubandusvõrku ja kaubandusvõrku linnades, vaid tuleb välja kujundada terviklik jaevõrgu kompleks vabariigi elanikkonna teenindamiseks, kuhu oleks haaratud ka ühiskondlik toitlustamine. Selle ülesande peab lahendama Eesti NSV kompleksne territoriaalne planeerimine. Eesti NSV territoriaalplaneerimise käigus töötatakse välja optimaalne tootlike jõudude paigutus ning koos sellega territoriaalselt perspektiivne elanike arv. Maal määravad elanike ümberpaigutuse ning perspektiivasustuse rajoonide perspektiivsete asulate ja farmide projektid, mis on välja töötatud «Eesti Maaehitusprojekti» poolt. Üldistatult tähendavad need projektid maaelanikkonna tunduvat kontsentreerumist käesolevaga võrreldes. Ligikaudu 70—80% maaelanikest peab 1980. aastaks koonduma asustatud punktidesse elanike arvuga üle 200 inimese. Elanike kontsentreerumine võimaldab paremini välja arendada kaubandusvõrku ja kauplusi otstarbekamalt paigutada.

Lähemate viisaastakute jooksul tuleb vabariigis välja arendada astmeline kaubandusvõrk vastavalt asulate kategooriale. Vabariigi asulad võib kaubandusliku teenindamise tähtsuse ja kaubandusvõrgu sortimendi järgi jaotada 7 kategooriasse. Neist suurima võimsusega ning kaupade kõige täielikuma sortimendiga peab olema VII kategooria e. vabariiklike keskuste — Tallinna ja Tartu kaubandusvõrk. Olemasoleva olukorra analüüsist aga nähtub, et Tallinnas ja Tartus on küll ületatud NSV Liidu keskmine kaubandusvõrgu normatiivne võimsus (6,6 töökohta 1000 elaniku kohta), kuid paljudes rajoonilise alluvusega linnades on kauban-

dusvõrgu võimsus kaks korda suurem või isegi üle selle. Kaubandusvõrk on kuni käesoleva ajani ilma kindla süsteemita ning selle võimsus erineb tugevasti ka vabariigi sama kategooria territoriaalsetes üksustes. Need ebamajanduslikud erinevused tuleb likvideerida vabariigi territoriaalplaneerimise ja selle ellurakendamise käigus.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ

П. Вийрес

Резюме

Большое значение в улучшении торгового обслуживания сельского населения имеет оптимальное размещение торговой сети. Подъем жизненного уровня сельского населения вызывает большие изменения в покупательском спросе. Сельское население требует теперь уже широкого выбора товаров, которого не может предложить каждый сельский магазин. Поэтому плановое развитие торговой сети должно опираться на организацию комплексной ступенчатой торговой сети в республике.

В начале 1968 года в городах и поселках размещалось 56,9% из общего числа магазинов и 72,2% из общего числа рабочих мест. Степень концентрации торговой сети в Эстонской ССР значительно ниже, чем в среднем по Советскому Союзу. Мощность торговой сети (рабочих мест на 1000 жителей) во многих городах районного подчинения и поселках городского типа значительно выше, чем в городах республиканского подчинения. Поэтому торговая сеть последних перегружена. Такое положение отрицательно сказывается не только на интересах городского населения, но и сельского населения. Темпы развития городской и сельской торговой сети в настоящей пятилетке и на будущих этапах развития должны ликвидировать этот недостаток в торговой сети.

О ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

К. Парвель

Кафедра бухгалтерского учета ТГУ

Актуальными проблемами улучшения учета и контроля в розничной торговле являются вопросы целесообразной централизации и механизации учета, направленные на совершенствование руководства, внедрение подлинного хозрасчета и повышение рентабельности розничных торговых организаций и предприятий.

Современная вычислительная техника позволяет коренным образом улучшить бухгалтерский учет в розничной торговле путем широкого применения средств механизации и внедрения прогрессивных форм и методов учета. Научная организация учета требует прежде всего отказа от ручной обработки первичной информации, осуществления учетных работ с широким и всесторонним применением перфорационных и электронных счетно-вычислительных машин. В настоящее время основной задачей учета является не только обеспечить современной и всесторонней информацией о хозяйственной деятельности, необходимой для улучшения руководства и управления розничными торговыми предприятиями и организациями, но экономно и эффективно вести сам учет.

Во многих розничных торговых организациях Министерства торговли Эстонской ССР достигнуты значительные успехи в деле централизации и механизации учета. Проведена большая работа по совершенствованию первичной документации, постепенно внедряется механизированный учет массовых хозяйственных операций в условиях централизации учета, вследствие чего производительность труда счетных работников значительно повысилась (до 15%), а расходы по ведению учета уменьшились (до 8%), объем учетной информации увеличился, а качество ее улучшилось.

Особенно хороших результатов по централизации и механизации учета достигли в управлениях торговли городов Тарту и Нарвы, а также в Таллинском промторге. В этих розничных торговых организациях учет полностью централизован и в преобладающей части механизирован.

Успешность учетной работы в условиях централизации и механизации учета зависит прежде всего от того, как организована и распределена учетная работа между отделами и группами централизованной бухгалтерии.

Как показывают наши опыты и практика работы, особенно Управления торговли города Тарту, централизованная бухгалтерия могла бы состоять в небольших розничных торговых организациях из следующих специализированных функциональных отделов и групп учета:

1. Отдел учета продовольственных товаров.
2. Отдел учета промышленных товаров.
3. Расчетно-финансовый отдел.
4. Отдел учета заработной платы.
5. Отдел учета производственных и подсобных предприятий, ремонтно-строительных работ, основных фондов, инвентаря и пр.
6. Отдел ревизии и контроля.
7. Отдел баланса, отчетности и архива.
8. Методологическая группа внедрения новых методов учета и передовой счетной техники.

При такой структуре централизованной бухгалтерии уже некоторые отделы занимаются узким кругом учетных работ, а внутри отделов труд счетных работников разделяется еще по признаку специализации учетных работ. В составе централизованной бухгалтерии целесообразно создать методологическую группу по разработке и внедрению новых методов учета и передовой счетной техники. Необходимость этого участка работы обусловлена предстоящей коренной перестройкой работы бухгалтерий, внедрением механизации учета и повышения его контрольно-аналитических функций.

Значительный рост потока экономической информации, улучшение ее качества, повышение производительности труда счетных работников, а также снижение расходов по внедрению учета в условиях централизации учетных работ могут быть достигнуты только при широкой механизации учетных работ. Поэтому на современном этапе развития советской экономики механизация учетно-вычислительных работ имеет огромное значение.

В розничных торговых организациях Министерства торговли Эстонской ССР при механизации учетных работ на данном этапе старались исходить из целесообразности применения счетно-вычислительной техники. Нам пришлось убедиться в том, что механизация учета при помощи счетно-перфорационных машин в настоящее время полностью себя оправдывает. Применяемые

сейчас электронно-вычислительные машины в большинстве не приспособлены для обработки экономической информации в области бухгалтерского учета розничной торговли. При выполнении учетных работ с помощью электронно-вычислительных машин «Урал-11», «Минск-22» или «Минск-32» более трудоемкая часть учетных работ, составляющая до 70% общего их объема, т. е. перфорация и контроль перфорации, производятся практически по тем же принципам, что и при применении счетно-перфорационных машин. Поэтому применение этих довольно дорогостоящих электронно-вычислительных машин в небольших розничных торговых организациях для выполнения относительно небольшого круга учетных работ (вычислительных и группирующих работ, заменяющих работу сортировок и табуляторов) не оправдывается.

Механизация учета при помощи счетно-перфорационных машин является переходным этапом на пути дальнейшего развития механизированного учета в розничной торговле, но оправдывает себя в настоящее время полностью.

В условиях механизации учета при помощи счетно-перфорационных машин в небольших розничных торговых организациях Министерства торговли Эстонской ССР необходимо было иметь в виду некоторые основные требования, выполнение которых существенно повысило эффективность применения этой техники.

К этим основным требованиям относятся:

1. Повышение квалификации учетных работников. Качество учета и возможность внедрения новых организационных форм и методов учета в значительной мере зависят от квалификации счетных работников. В розничных торговых организациях Министерства торговли Эстонской ССР к сожалению очень немногие счетные работники имеют высшее (до 2% из общего числа) или среднее специальное образование (11,6%). В этом состоит одна из основных причин, препятствующих рационализации учета. Для ликвидации этого недостатка начали готовить бухгалтерские кадры в вузах и техникумах республики. Кроме того, организованы соответствующие курсы для повышения квалификации практических учетных кадров.

2. Первичная документация должна быть приспособлена к требованиям механизированного учета. При механизации учета массовых хозяйственных операций при помощи счетно-перфорационных машин является целесообразным использовать в качестве объектов перфорации данные сводных документов (товарные отчеты, кассовые отчеты, выписки счетов Госбанка и др.). Это устранил необходимость пересылки первичных документов (кроме сводных) в МСС и уменьшит объем работ за счет шифровки справочно-группировочных признаков. Производительность труда счетных

работников при шифровке и обработке единых по форме и содержанию сводных документов значительно выше, чем при шифровке и обработке отдельных по форме и содержанию розничных документов (накладных, счетов-фактур и др.).

Форма каждого сводного документа должна быть приспособлена к шифровке и бухгалтерской обработке. Реквизиты в сводных документах целесообразно размещать в определенной последовательности: справочно-группировочные признаки, количественно-суммовые показатели и, наконец, реквизиты, не участвующие в механизированной обработке.

При наличии большого количества сводных документов постоянные реквизиты рекомендуется отпечатать на бланках в типографии. Расположение реквизитов сводного документа должно быть согласовано с расположением граф в схеме перфорации. В типографии на бланках сводных документов (товарных и кассовых счетов) целесообразно отпечатать номера колонок схемы перфорации, так как это значительно упрощает и ускоряет перфорацию и является одной из важнейших мер для избежания ошибок. Графы сводных документов необходимо пронумеровать по порядку, это облегчит составление инструкции и инструктирование о правильном заполнении документа для шифровки и бухгалтерской обработки.

Таким образом, при механизации учета является целесообразным несколько изменить применяемые в розничной торговле формы отчетов (товарных и кассовых отчетов и др.) и построить их так, чтобы данные каждой строки товарного и кассового отчета как в приходной, так и в расходной части были бы объектами перфорации, и отдельные строки товарного и кассового отчета содержали бы все необходимые показатели для механизированного учета.

3. Объектами механизации учета в розничных торговых организациях должны быть, в первую очередь, все массовые хозяйственные операции. Однократные, редко встречающиеся хозяйственные операции не могут быть объектами механизации учета при помощи счетно-перфорационных машин, так как механизация их учета значительного экономического эффекта не дает, наоборот, механизированный учет этих операций становится в некоторых условиях дороже, чем их учет при ручной технике.

Самыми массовыми операциями в розничных торговых организациях являются товарные и кассовые операции, операции по расчетному, спецсудному счету и по расчетам поставщиков и покупателей. Они составляют свыше 80% из общего числа хозяйственных операций. Редко встречающимися хозяйственными операциями являются операции по учету основных фондов, заработной платы, прибыли и др.

4. Применение единой схемы перфорации для механизации учета различных хозяйственных операций. Приспособление единой схемы перфорации к механизации учета различных массовых хозяйственных операций упрощает и ускоряет перфорацию и контроль правильности пробивки перфокарт, увеличивая в то же время производительность труда счетных работников в целом. Единую схему перфорации выработали специалисты Рижского горисполкома для механизации учета массовых хозяйственных операций в относительно небольших розничных торговых организациях. Эту схему перфорации широко применяют и в практике механизации учета в системе Министерства торговли Эстонской ССР.

Схема перфорации такова:

№ графы	Количество знаков	Номера колонок	Наименование справочно-группирующих и расчетно-учетных признаков
1	3	1—3	Шифры материально ответственных лиц
2	3	4—6	Шифры поставщиков, покупателей или корреспондирующего счета
3	3	7—9	Номер документа
4	2	10—11	Дата совершения операции
5	7	12—18	Сумма товаров по розничным ценам
6	6	19—24	Стоимость тары
7	3	25—27	Разница цен и амортизация по таре
8	5	28—32	Сумма транспортных расходов и др. суммы, увеличивающие сумму оплаты поставщикам
9	6	33—38	Торговые скидки и др., уменьшающие сумму итогового счета
10	6	39—45	Сумма к оплате поставщикам

Единая схема перфорации характеризуется тем, что группирующие и справочные признаки занимают только 11 колонок, а расчетно-учетные признаки — 34 колонки на 45-колонной перфокарте. Конечно, необходимо использовать здесь комбинированную систему шифров, где шифры имеют многократное обозначение. В этой схеме используются все колонки перфокарты. Кроме того, как показывают опыты применения этой схемы, не исключена возможность использовать ее для механизации учета не только товарных, но и банковских, кассовых и расчетных операций. Это обстоятельство является важным преимуществом данной схемы перфорации по сравнению с другими, применяемыми в учетной практике схемами.

5. Рациональный контроль правильности перфорации и табуляции. Опыты и практика механизации учета массовых хозяйственных операций убедили нас

в том, что перед отпечатыванием табуляграмм, на основе которых учитываются операции в соответствующих учетных регистрах, целесообразно отпечатать в начале так называемые контрольные оборотные ведомости. При помощи раньше разработанных увязок является возможным тщательно проверить каждую отпечатанную контрольную оборотную ведомость. После тщательного контроля и замены ошибочных перфокарт отпечатываются табуляграммы, на основе которых учитываются эти операции. Применение определенных схем контроля правильности табуляграмм существенно ускорит процесс перфорации и табуляции и улучшит качество обработки экономической информации.

6. Табуляграммы сами должны быть регистрами синтетического и аналитического учета. По нашему мнению, широко распространенная журнально-ордерная форма учета не отвечает полностью требованиям механизированного учета. В условиях механизации учета целесообразно журнально-ордерную форму учета заменить оборотными ведомостями шахматной формы, сальдо которых являются основанием для составления баланса и отчетности.

Внедрение на практике предлагаемых нами основных требований для механизации учета существенно повышает производительность труда счетных работников и улучшает качество учета в розничной торговле.

О ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ДЕТСКОЙ МОЛОЧНОЙ КУХНИ

Э. Раннак и В. Круусма

Кафедра товароведения и организации торговли

1. Введение

Молочные кухни являются учреждениями «для обеспечения детей раннего возраста доброкачественной, рационально приготовленной пищей» (Л. Скворнякова). В молочных кухнях изготавливаются молочные смеси для грудных детей, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, а также для больных детей в возрасте до 3 лет. Пища для детей в молочных кухнях готовится по рецептам врачей, работающих в детских лечебно-профилактических учреждениях. Широкое развитие молочные кухни получили в СССР после Октябрьской социалистической революции.

В последние века и особенно в последние десятилетия рафинированные односторонние пищевые продукты занимают в пищевом бюджете населения весьма большую и все увеличивающуюся долю, а многих грудных детей приходится, взамен материнского грудного молока, вскармливать частично или полностью искусственной пищей. В связи с этим представляет большой интерес вопрос о сбалансированности пищевых компонентов, содержащихся как в отдельных продуктах, так и во всей продукции молочных кухонь с точки зрения физиологических потребностей детского организма.

Пищевая ценность продукции молочной кухни имеет значение не только в смысле непосредственного обеспечения детей здоровой пищей, но и как пример для обучения родителей тому, как правильно выбрать и приготовить пищу для своих детей.

Мы изучали пищевую ценность продукции на примере двух молочных кухонь в городах Тарту и Пярну в Эстонской ССР.

2. Исходные данные и методика

В рассматриваемых детских кухнях в годы 1965 и 1966 готовую пищу изготавливали в основном для детей возраста от двух месяцев до одного года. Сравнительно ограничено выдавалась пища для детей возраста до двух месяцев и старше восьми месяцев, редко выдавались кисели и фруктовые напитки детям до трехлетнего возраста. Возраст детей от двух месяцев до года был принят для суждения о физиологических потребностях обслуживаемого контингента детей. Количество пищи, по калорийности в среднем на одного ребенка, было условно принято в размере 700 ккал в день (см. табл. 1). Основой при этом были скорректированные физиологические нормы питания, разработанные институтом питания Академии медицинских наук СССР (см. А. А. Покровский), по которым детям в возрасте от 6 месяцев до года предусмотрено суточное количество пищи, эквивалентное 800 ккал. Учитывая существенно меньший вес младших детей, можно, несмотря на их более интенсивный обмен веществ, считать вероятным, что суточная норма пищи по калорийности для детей от двух месяцев до года соответствует примерно 700 ккал. При установлении суточных норм белков, жиров и углеводов для детей рассматриваемого возраста были также использованы указанные выше нормы («Сборник материалов...»), но при этом учитывались еще два обстоятельства. Во-первых, женское молоко — это единственное пищевое вещество ребенка в первые месяцы жизни, содержит, по сравнению с поздней смешанной пищей, много жиров (около 50% по калорийности); во-вторых, организм грудного ребенка тем труднее удовлетворять белками искусственной пищи, чем меньше его возраст. Поэтому в наших примерных нормах относительные количества белков и жиров немного увеличены по сравнению с нормами при возрасте от шести месяцев до года.

Нормы минеральных элементов для детей в возрасте до года в различных физиологических нормах неодинаковы. Для нашей цели нормы кальция и железа взяты из голландских рекомендуемых норм (см. С. Den Hartog). Норму фосфора мы взяли равную норме кальция, учитывая при этом, что весовое соотношение кальция и фосфора в женском молоке примерно 2:1 (см. А. Тур, Е. Abramson), а в пище годовичного ребенка это соотношение может достичь цифр 1:2, т. е. приближается к соотношениям, наблюдаемым в пище взрослых и предусмотренных в советских физиологических нормах для последних. В части витаминов нами приняты нормы для детей до 1 года из советских норм в витаминах 1960 года¹.

¹ Наши расчеты по пищевой ценности сделаны на основе примерных норм из таблицы 1; «Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии» 1968 года дают несколько иные нормы, но не настолько, чтобы существенно изменить наши выводы.

Таблица 1

**Примерная физиологическая потребность в сутки в пищевых компонентах и энергии
у взрослого человека при легкой физической деятельности и у грудного ребенка**

Возрастные группы	Бел- ки г	Жиры г	Угле- воды г	Кало- рий- ность г	Минеральные элементы мг			Витамины мг				
					Ca	P	Fe	A	B ₁	B ₂	PP	C
Взрослые мужчины ¹	102	97	410	3000	800	1600	15	1,5	2	2,5	15	70
Дети в возрасте от 2 до 12 месяцев	24	23	94,5	700	800	800	5	0,5	0,5	1,0	5	30
Химический состав женского молока (100 мл) ²	1,1	3,8	7,0	71	34	16	0,2	0,062 ³	0,016	0,043	0,172	4,3

¹ Нормы для взрослых взяты из советских физиологических норм питания, изданных в части калорийных компонентов в 1964 году (А. А. Покровский), в части минеральных элементов — 1951 г. и в части витаминов в 1960 году (см.: Сборник ...). Новые нормы 1968 года несколько иные.

² Химический состав женского молока дается в таблице (по А. Тур, Р. Linko) для сравнения, так как оно в первые месяцы жизни при нормальных обстоятельствах является единственным пищевым продуктом, хотя потребность в железе частично покрывается из запаса детского организма.

³ Цифра содержания витамина А в женском молоке представляет из себя сумму этого витамина и трети каротина: $0,053 + (0,027 : 3) = 0,062$ мг.

Для определения пищевой ценности отдельных продуктов и всей продукции молочной кухни, розданной в определенный период времени, химический состав их сопоставляется с детскими пищевыми нормами, приведенными в таблице 1. При этом для непосредственной оценки берется такое количество продукта или продукции, которое по калорийности соответствует 700 ккал., т. е. физиологическим нормам детей, принятым нами для данного случая. Если выражать количества пищевых компонентов, содержащихся в 700-калорийных количествах продуктов в единицах физиологических норм, названных нами суточными пищевыми эквивалентами — СПЭ, то тогда получаемые цифры наглядно показывают физиологическую сбалансированность продукта или продукции. Если эти цифры равны единице, то содержание соответствующих компонентов сбалансировано калорийностью продукта или продукции. Цифры ниже единицы (<1 СПЭ) характеризуют дефицит соответствующих компонентов, а цифры выше единицы (>1 СПЭ) — избыток их (см. табл. 2, 4, 5). Набор исходных продуктов будет виден из таблицы 3 и 4.

В изучаемых учреждениях не было точных данных об исходных количествах отдельных видов фруктово-ягодных соков и овощей. Из всех названных соков было по объему: яблочного сока примерно 50%, виноградного — 30%, черной смородины — 50%, и вишневого сока примерно 5%. Из всех овощей и их соков составляли: томатный сок — примерно 30%, брюква — 40%, морковь — 12%, капуста — 12%, салат — 3%, шпинат — 2% и цветная капуста — 1%. Эти соотношения были учтены при оценке их среднего химического состава.

Для характеристики пищевой ценности продукции молочных кухонь ниже рассматриваются некоторые продукты и вся продукция пяти месяцев 1965 и 1966 годов.

3. Пищевая ценность продукции детских молочных кухонь

Рассматриваемые учреждения, т. е. детские кухни, снабжают пищей детей, живущих в семьях. Эта пища, как правило, составляет только часть всей пищи, съедаемой детьми. Поэтому в данной работе разбирается вопрос не о том, какое общее количество пищи дети съедают, а лишь о том, какое качество, пищевую ценность имеет продукция, выпускаемая детскими кухнями. Для этого с физиологическими нормами питания детей (из таблицы 1) сопоставляются химические составы выпускаемых детскими кухнями отдельных продуктов, готовых для потребления, блюд, всей продукции дня, месяца и в среднем пяти месяцев (см. табл. 2, 4, 5).

Первые два продукта, приведенные в таблице 2, очень бедны железом, витаминами РР и С. Если ими покрывать потребность энергии детского организма полностью (1 СПЭ или 100%), то

Характеристика химического состава и пищевой ценности некоторых блюд и продуктов, изготавливаемых в детских кухнях

Наименование готовых и исходных продуктов	Количества (мл) г	Калорий ккал.	Белки г	Жиры г	Углеводы г	Минеральные элементы			Витамины					В среднем 11-и компонентов СПЭ/700
						Са мг	Р мг	Fe мг	А мг	В ₁ мг	В ₂ мг	РР мг	С мг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Молоко с сахаром	100													
Молоко	100	62	2,8	3,5	4,5	120	95	0,1	0,04	0,05	0,19	0,1	1	
Сахар	5	19,5	0	0	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	
В итоге		81,5	2,8	3,5	9,3	120	95	0,1	0,04	0,05	0,19	0,1	1	
В расчете на 700 кал.		700	24,1	30	80	1020	807	0,85	0,34	0,42	1,61	0,85	8,5	
То же в единицах СПЭ		1	1	1,3	0,8	1,3	1	0,17	0,7	0,8	1,6	0,17	0,28	0,8
2. Манная каша 5% на $\frac{2}{3}$ молока	100													
Молоко	65	40,6	1,8	2,3	2,9	78	62	0,07	0,03	0,09	0,1	0,07	0,77	
Манная крупа	5	16,8	0,5	0,04	3,5	2,1	5	0,08	0	0,005	0,005	0,04	0	
Сахар	5	19,7	0	0	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	
Сливочное масло	3	22,4	0,01	2,4	0,02	0,6	0,5	0,006	0,02	0	0	0,003	0	
В итоге		99,5	2,31	4,74	11,22	80,7	67,5	0,156	0,05	0,095	0,105	0,113	0,7	
В расчете на 700 кал.		700	16,7	33,2	78,4	581	486	1,12	0,36	0,25	0,75	0,81	5,04	
То же в единицах СПЭ		1	0,7	1,4	0,8	0,7	0,6	0,22	0,7	0,5	0,8	0,18	0,17	0,6
3. Пюре овощное	100													
Картофель	50	44,7	0,9	0	10	5	25	0,6	0,003	0,05	0,03	0,5	5	1,5

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Овощи (см. стр. 5)	50	14,4	0,6	0	2,9	17,8	18,9	0,6	0,24	0,03	0,02	0,22	10,7	
Сливочное масло	3	22,4	0,01	2,4	0,02	0,6	0,5	0,006	0,02	0	0	0,003	0	
В итоге		81,5	1,51	2,4	12,92	23,4	44,4	1,206	0,263	0,08	0,05	0,723	15,7	
В расчете на 700 кал.				20,6	111	180	342	9,3	2,3	0,62	0,38	5,16	121	
То же в единицах СПЭ		700	13											
		1	0,5	0,9	1,2	0,23	0,43	1,9	4,6	1,3	0,38	1	4	1,5
4. Напиток фруктово-ягодный (Пярну)	100													
Сок (см. стр. 5)	40	22,8	0,15	0	5,6	0,8	6,8	0,17	0,008	0,03	0,02	0,08	6,4	
Сахар	15	58,6	0	0	14,3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Витамин С (1 драже)	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	
В итоге		81,4	0,15	0	19,9	0,8	6,8	0,17	0,008	0,03	0,02	0,08	56,4	
В расчете на 700 кал.														
То же в единицах СПЭ ¹		700	1,29	0	171,1	6,8	58,5	1,46	0,07	0,25	0,17	0,68	485	
		1	0,5	0	1,8	0,09	0,7	0,29	0,14	0,5	0,17	0,14	16,2	1,8 ¹

¹ Без добавки препарата витамина С средний показатель напитка будет лишь 0,5.

**Рецепты молочных смесей и других готовых к потреблению продуктов,
изготавливаемых в молочных кухнях городов Тарту и Пярну
(исходные продукты рассчитаны на 100 г готовых продуктов)**

Наименование исходных продуктов ¹	Молочные смеси и другие продукты для детей в возрасте																							Лечебные продукты							
	до двух месяцев		от двух до пяти месяцев											от пяти до двенадцати месяцев																	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Молочная смесь Б	Кальциевое молоко Б	Кислотное молоко Б	Молочная смесь В	Молочная смесь В со сливками	Кальциевое молоко В	Кальциевое молоко В со сливками	Кислотное молоко В	Кислотное молоко В со сливками	Манная каша 5%-я на 2/3 молока	То же с маслом	Молочный кисель	Каша 10%-я на 2/3 молока	Каша 15%-я на 2/3 молока	Каша 7%-я на 2/3 молока	Кальциевое молоко с сахаром	Кальциевое молоко со сливками	Кислотное молоко	Кислотное молоко со сливками	Молоко с сахаром	Молоко	Кисель (в Тарту)	Напиток фруктово-ягодный (в Тарту)	Пюре овощное	Отвар рисовый 5%-й	Отвар рисовый 5% с сахаром	Каша из риса 10%-я с сахаром	Масло-мучная смесь Моро	Кальциевый творог	Сливки 10% жирности	
1	50	50	50	65	65	65	65	65	65	65	65	100	65	65	65	100	100	100	100	100	100										
1. Молоко	50	50	50	65	65	65	65	65	65	65	65	100	65	65	65	100	100	100	100	100	100										
2. Сливки 35% жирности																															
3. Сливки 10% жирности					10		10		10								10		10												
4. Сахар	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		15	10			5	5	5			

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
5. Картофельная мука												5										3									
6. Мука пшеничная в. с.				3*	3*	3*	3*	3*	3*	5*	5*																		4		
7. Рис	3	3	3	3*	3*	3*	3*	3*	3*	5*	5*		10*	15*												5	5	10			
8. Манная крупа										5*	5*		10*	15*	7																
9. Овсяные хлопья													10*	15*																	
10. Пшено													10*	15*																	
11. Масло сливочное											3			3	3											3			5		
12. Картофель																									50						
13. Овощи																						15	15		50						
14. Соки																															
15. Раствор CaCl 10%		2				2	2										2	2												5	
16. Раствор HCl 1%			1					1	1										1	1											

¹ В рецепты входит и вода в количестве, необходимом для доведения общей массы (веса) готового продукта до 100 г (мл). Из продуктов, отмеченных звездочкой, только один входит в данный рецепт.

Химический состав исходных продуктов и пищевая ценность всего набор.

Наименование исходных продуктов	Количества кг (л)	Калории ккал	Белки г	Жиры г	Угле- воды г	Минералы
						Са
Молоко	7222,4	44470000	202000	252000	325000	8670000
Картофель	383,8	340000	6530	0	76800	38380
Морковь	50,5	18200	656	0	3830	21700
Свекла	470	11	0	103	280	280
Помидоры	2	360	10	0	80	240
Капуста белокочанная	9	2430	135	0	468	4320
Цветная капуста	8,4	2350	176	0	395	2180
Шпинат	19	3620	456	0	418	15400
Салат	26	3640	338	0	546	20000
Ревень	30,6	4290	184	0	857	15600
Сок томатный	81	14580	648	0	2840	10520
Соки фруктово-ягодные	116	66200	406	0	15800	22200
Мука пшеничная в. с.	63,4	211000	5760	506	44500	13920
Манная крупа	23,6	78600	2240	165	16510	9670
Рис	27,2	90400	1740	245	19700	8160
Картофельная мука	10,5	35200	84	0	8500	0
Сахар	322,8	1258000	0	0	308000	0
Масло сливочное	24,7	181000	99	19400	123	4940
Сливки 35% жирности	57,1	183000	1142	18810	1713	29200
Раствор CaCl 10%-ый	28,5	0	0	0	0	1036000
Соляная кислота 1%	6,21	0	0	0	0	0
Поваренная соль	9 ¹	0	0	0	0	0
В итоге	8522,71	6963340	222615	291126	826183	9923710
Количество соот. 700 ккал	856	700	22,2	29,3	83	995
То же в единицах СПЭ		1	0,9	1,3	0,9	1,2
Количество соот. 3000 ккал	3670	3000	96	126	356	4280
То же в единицах СПЭ		1	1	1,3	0,9	5,4

¹ Часть соли потребляется для непищевых целей.

потребности в названных компонентах удовлетворяются в большинстве случаев только около пятой части (0,2 СПЭ или 20%). Уровень насыщенности этих продуктов другими компонентами невысок, как видно из средних чисел (соответственно 0,8 и 0,6 СПЭ в последнем столбце табл. 2).

Третий продукт — пюре овощное — имеет явно более комплексный состав. Несмотря на малое содержание кальция, фосфора и витамина В₂, оно в среднем хорошо насыщено рассматриваемыми пищевыми компонентами (1,5 СПЭ или 150%).

Таблица 4

продуктов, используемых в июне месяце 1966 года молочной кухней города Тарту

Элементы мг		Витамины мг					В среднем СПЭ
P	Fe	A	B ₁	B ₂	PP	C	
350000	7220	2890	3610	13700	7222	72220	
191300	4500	19,13	383,8	191,3	3440	38380	
19700	403	1515	30,3	30,3	202	2525	
430	14	0,04	0,2	0,5	4	100	
520	28	14	1,2	0,8	10	800	
2790	99	1,8	5,4	4,5	36	2700	
4280	118	1,68	9,24	8,4	50,4	5880	
15760	570	323	20,9	38	114	9500	
8850	234	208	0	0	0	7800	
7650	153	1,84	3,06	0	30,6	2754	
25900	567	162	40,5	16,2	405	12140	
20200	487	23,2	81,3	58	244	18700	
58300	693	1,27	63,4	25,4	506	0	
23900	378	0,47	23,6	23,6	188,9	0	
29300	354	0	13,6	8,16	435	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
3950	49	197,3	0	2,47	24,7	0	
30800	571	171,3	28,55	62,9	57,1	571	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
293630	16438	5530,03	4315,05	14193,63	12969,7	174070	
735	1,65	0,56	0,43	1,43	1,3	17,5	
0,9	0,3	0,9	1,4	0,3	0,6	1,1	0,9
3146	7,1	2,39	1,86	6,1	5,6	75	
2,0	0,5	1,6	0,9	2,4	0,4	1,1	1,6

Четвертый продукт — напиток фруктово-ягодный — содержит пять компонентов ниже 0,29 СПЭ, а содержание витамина С высокое из-за добавки препарата этого витамина. Поэтому и среднее значение насыщенности весьма высокое (1,8 СПЭ), которое без добавки витамина С было бы только 0,5 СПЭ.

Средние числа содержания пищевых компонентов в продуктах, блюдах и т. д. имеют существенное значение в том смысле, что если пищевой рацион составить из продуктов, имеющих средние показатели пищевой ценности ниже единицы (в данном случае <1 СПЭ /700 ккал.), то тогда нет никакой возможно-

**Характеристика пищевой ценности наборов продуктов детских молочных
кухонь в некоторые дни и месяцы 1965 и 1966 годов.**

Наименования наборов продуктов взятые в количестве 700-ккал приравниваемом 1 СПЭ	Содержание пищевых компонентов, измеряемое в единицах пищевой ценности СПЭ ¹											
	Белки	Жиры	Угле- воды	Минеральные элементы			Витамины					Все в сред- нем
				Ca	P	Fe	A	B ₁	B ₂	C	PP	
Набор выданных продуктов: ²												
1. на одного ребенка в Тарту на 2. II. 1966	0,7	1,0	1,1	0,7	0,6	0,7	1,5	0,8	0,8	0,4	1,2	0,86
2. на одного ребенка в Пярну на 6. X. 1966	0,8	1,1	1,0	0,9	0,7	0,2	0,7	0,7	1,1	0,2	2,0	0,85
Тартуская молочная кухня:												
3. Месячный набор сентябрь 1965 г.	1,0	1,3	0,8	1,3	1,0	0,2	0,7	0,8	1,5	0,2	0,3	0,83
4. Месячный набор декабрь 1966 г.	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	0,3	1,2	0,8	1,4	0,2	0,5	0,88
5. Месячный набор январь 1966 г.	0,9	1,3	0,9	1,2	0,9	0,4	1,3	0,9	1,5	0,3	0,6	0,93
6. Месячный набор	0,9	1,3	0,9	1,2	0,9	0,4	1,1	0,9	1,5	0,2	0,5	0,89
7. Месячный набор июнь 1966 г.	0,9	1,3	0,9	1,2	0,9	0,3	1,1	0,9	1,4	0,3	0,6	0,89
8. Среднее взвешенное, Тарту	0,9	1,3	0,8	1,2	0,9	0,3	1,1	0,9	1,5	0,2	0,5	0,90
9. Среднее взвешенное тех же месяцев, Пярну	0,8	1,1	0,9	1,0	0,7	0,2	0,6	0,7	1,2	0,2	0,4	0,71

¹ СПЭ — это суточные пищевые эквиваленты или нормы, принятые равными единице.

² Наборы 1—2 состояли из продуктов: 1) молоко 200 мл, манная каша 5%-я на $\frac{2}{3}$ молока 200 г., сливки 10% жирность 30 г, кисель 200 г. пюре овощное 200 г, в итоге 637 ккал.; 2) напиток фруктово-ягодный 100 мл, молочная смесь III со сливками — 900 г, витамин С в драже — 0,5 г, в итоге 812 ккал (см, табл. 3).

сти получить рацион со средним показателем равным единице или выше, т. е. ≥ 1 СПЭ. А если это условие не выполнено, то рацион неполноценный. Потреблением отдельных пищевых компонентов можно повысить пищевую ценность рационов, но в отношении большинства компонентов такой путь пока слишком ненадежный.

Рассмотрим теперь вопрос о пищевой ценности других продуктов, готовых к потреблению и выпускаемых данными двумя детскими кухнями. Продукты, отмеченные в таблице 3 до «молока с сахаром», а также «масло-мучная смесь Моро» по насыщенности минеральными элементами и витаминами похожи на «молоко с сахаром», рассмотренное в таблице 2, или беднее его. Они тем беднее названными компонентами, чем больше доля в их составе рафинированных продуктов. (Последние приведены в таблице 3 под номерами от 2 до 8 и 11.) По этой же причине в отношении некалорийных пищевых компонентов бедны «кисель» и «напиток фруктово-ягодный» (см. табл. 2 № 4) Тартуские, «отвар рисовый 5% с сахаром», «каша из риса 10% с сахаром» и «сливки 10% жирности».

О пищевой ценности «отвара рисового 5%-го» и подобных продуктов слишком мало конкретных данных. По литературным данным (М. Н. Небытова-Лукияничкова и др., К. Kleinbaum, Н. Schall) видно, что при 1—3 часовом кипячении риса в воде в раствор (отвар) идет примерно $\frac{1}{3}$ углеводов риса и немного меньше белков, часть жиров и минеральных веществ. По определению Г. С. Коробкиной из риса при 3—4 часовом кипячении в отвар извлекается 86% кальция, 84% фосфора и 93% железа; однако, несмотря на это, рисовый отвар все-таки в 3,5—6 раз беднее названными элементами, чем овсяный отвар, и существенно беднее, чем отвар из гречневой крупы. Витамины, вероятно, растворяются хорошо, но при длительном кипячении они в значительной мере разрушаются. Таким образом видно, что рисовый отвар содержит пищевые компоненты в соотношениях, которые не очень расходятся с таковыми в исходном рисе. Поэтому рисовый отвар, приблизительно также односторонний продукт, содержащий очень мало минеральных веществ и витаминов, как и исходный белый рис. Гораздо более комплексны и сбалансированы, с точки зрения потребности организма ребенка (и взрослого), отвары, получаемые из овсяной, гречневой и т. п. круп.

«Отвар рисовый 5% с сахаром» получают из «отвара рисового 5%-го» добавлением 5% сахара. Из-за этого содержание органического вещества и калорийность продукта увеличиваются примерно в четыре раза, а содержание всех других пищевых компонентов, кроме углеводов, остается прежним, так как сахар их не содержит. Другими словами, отвар с сахаром примерно в четыре раза беднее простого отвара в отношении всех пище-

вых компонентов, кроме сахара. По аналогии можно вполне определенно сказать, что «каша из риса 10% с сахаром» так же очень односторонний продукт.

Лабораторное и расчетное изучение (В. Круусма) показало, что при приготовлении кальциевого творога увеличение в твороге количества кальция соответствует приблизительно всему добавленному количеству его (в составе хлорида кальция). Содержание кальция в твороге в результате добавки хлорида кальция увеличивается примерно на 40%; оно оказывается весьма высоким, так как молочные продукты (исключая масло, сметану и сливки) и без добавления богаты кальцием. По насыщенности пищевыми компонентами в среднем кальциевый творог, как и обычный творог, оказывается удовлетворительным, несмотря на то, что в нем, как и в других молочных продуктах, явно слишком мало железа, витаминов РР и С.

Из приведенных в таблице 3 пищевых продуктов, с точки зрения потребностей организма ребенка, только «молоко» и «пюре овощное» явно богаче и комплекснее, чем другие; их средняя насыщенность всеми рассматриваемыми пищевыми компонентами весьма хорошая, примерно от 1,5 (см. табл. 2) до 1,8 СПЭ/700 ккал. Только при потреблении подобных продуктов в достаточных относительных количествах составляемые пищевые рационы могут быть физиологически полноценными.

Цифрами таблицы 4 характеризуется набор пищевых продуктов, потребляемых в течение одного месяца молочной кухней в Тарту, и содержание пищевых компонентов в этих продуктах. Последние ряды таблицы показывают, что все употребленные продукты в среднем, с точки зрения физиологических потребностей организма ребенка, явно слишком бедны железом, витаминами РР и С. Эта характеристика пищевой ценности набора продуктов остается в силе даже в том случае, если содержание пищевых компонентов оценивать с точки зрения потребностей организма взрослого человека. Правда, дефициты названных трех компонентов тогда не так остро ощутимы, как видно из последнего ряда таблицы 4¹. Оценка пищевой ценности месячного набора показывает, что он, с точки зрения организма ребенка, в среднем почти сбалансирован (0,9 СПЭ), а организм взрослого этот набор удовлетворяет хорошо (1,6 СПЭ).

В таблице 5 дается характеристика пищевой ценности (СПЭ/700 ккал) двух случайно взятых суточных рационов, каждый из которых предусмотрен для одного ребенка, а также характеристика месячных наборов продуктов тартуской молочной

¹ Показатель насыщенности витамина С для взрослого организма в таблице 4 удовлетворительный, но здесь не учтены потери его при кулинарной обработке.

кухни и средние показатели пяти месяцев тартуской и пярнуской молочных кухонь. Приводимые числа показывают, что все варианты наборов продуктов для названных видов пищевой продукции явно дефицитны в отношении железа и витамина РР

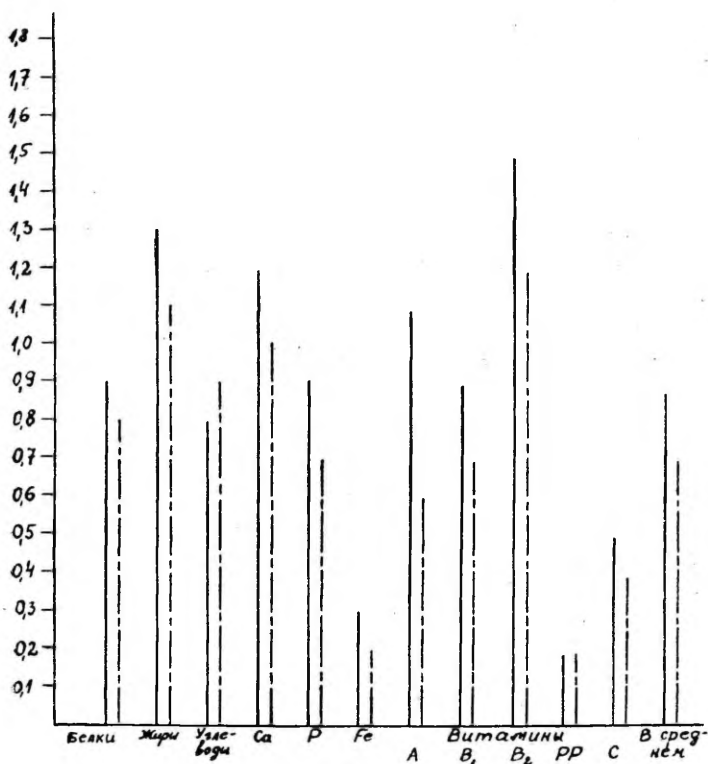


Рис. 1. Содержание пищевых компонентов, измеряемых в единицах пищевой ценности (СПЭ), в наборах продуктов, взятых в количествах, эквивалентных 700 ккал.

————— исходные продукты молочной кухни Тарту.

- - - - - исходные продукты молочной кухни Пярну (без препарата витамина С).

($\ll 1$ СПЭ), а витамином С насыщены хорошо только случайно выбранные два суточных набора. В первом суточном наборе это обеспечивается наличием в рационе «пюре овощного», а во втором — добавкой препарата витамина С. В обоих двух суточных рационах и в пярнуских месячных наборах, по сравнению с тартускими месячными наборами, мало кальция, фосфора и вита-

минов В₁ и В₂. Это объясняется тем, что рафинированных продуктов питания в суточных рационах и пярнуских наборах содержится значительно больше (около 40% по калорийности), чем в тартуских месячных наборах (около 30%).

На рисунке 1 дается характеристика насыщенности суммы исходных пищевых продуктов в среднем обеих молочных кухонь пищевыми компонентами.

Дискуссия

Из приведенного материала видно, что исходные пищевые продукты обеих рассматриваемых детских молочных кухонь в среднем очень бедны железом и витамином РР, а в одной кухне также витамином С. Содержание белков, фосфора и витамина В₁ в меньшей мере дефицитно (см. табл. 5 и рис.1). Опасен ли такой умеренный дефицит белков, фосфора и витамина В₁ для здоровья детей, трудно сказать. Многое зависит от исходных данных суждения. Например, принятая нами физиологическая норма белков сравнительно высокая, 24 г в день (см. табл. 1). Объединенная экспертная группа ФАО/ВОЗ (см. литер.: «Погребности в белке») дает для грудных детей до года, не вскармливаемых грудью, норму белков 15,3 г в день при белковой ценности диеты равной 65. Эта норма все же значительно больше того количества белка, которое ребенок получает при кормлении женским молоком. Учесть надо и то, что белки в продукции молочных кухонь, рассматриваемых нами, состоят примерно на 90% из белков коровьего молока; а эти белки, по данным названной экспертной группы, имеют пищевую ценность 75% по сравнению с белками женского молока. Таким образом, вряд ли продукцию данных молочных кухонь можно считать явно дефицитной в отношении белков. Такую же оценку можно дать и другим пищевым компонентам, показатели насыщенности которых не ниже примерно 0,8 СПЭ/700 ккал (в табл. 5, рис. 1).

Принятые нами физиологические нормы для детей возраста 2—12 месяцев не являются официальными рекомендациями, так как для данного возраста таких нет. В молочных кухнях не ведется учет расхода исходных и готовых пищевых продуктов отдельно для разных возрастов детей. Поэтому для оценки пищевой ценности продукции молочных кухонь необходимо иметь средние физиологические нормы для детей рассматриваемого возраста. Можно считать вероятным, что принятые нами нормы близки к истинным потребностям данного возраста детей в среднем. Поэтому и большие дефициты, т. е. дефициты железа, витаминов РР и С, реальны, хотя они при использовании иных фи-

зиологических норм могут быть значительно больше или меньше наших показателей.²

До последнего времени при производстве детских блюд главное внимание обращают на калорийные пищевые компоненты, особенно на белки. Однако, достаточное (но не избыточное) содержание в пище минеральных элементов и витаминов не менее важно для нормального развития и для сохранения здоровья ребенка. Поэтому нецелесообразно при приготовлении детских молочных смесей довольствоваться добавками сахара, риса, пшеничной муки высшего сорта, манной крупы и т. п. Следует предпочесть такие рецепты, в которых названные и другие рафинированные односторонние продукты были бы заменены продуктами комплексного состава.

Некоторые известные продукты детского питания по содержанию минеральных веществ и витаминов в среднем хорошо сбалансированы, как например, овсяные хлопья, гречневая крупа и другие цельнозерновые продукты, картофель и некоторые фруктовые соки, такие как виноградный и яблочный. Другие известные продукты детского питания отличаются особым богатством минеральных веществ и витаминов по сравнению с калорийными компонентами: печень и дрожжи, а также яйца (или желтки), многие овощи, ягоды, фрукты и их соки (E. Rappak, 1961; М. Я. Студеникин и др.).

Для оценки пищевой ценности всей продукции молочной кухни, как и различных рационов, блюд и продуктов, готовых к потреблению, необходимо считаться и с потерями витаминов, возникшими при термической обработке в молочной кухне, а иногда и повторно еще дома. Поэтому очевидно, что дети получают из молочной кухни пищу, которая существенно беднее витамином С, чем исходные продукты в среднем. Вероятные потери этого витамина доходят до 50% или даже больше (S. Heijda, K. Osancova). Потери витамина В₁ и других примерно 15—20% или больше (J. Hergmann, L. Tunger; K. Lang) от исходных количеств.

Особого внимания требует поваренная соль, так как в настоящее время ее, как правило, человек потребляет намного больше, чем желательно с точки зрения здоровья (подробнее

² Например, если вместо 700 ккал взять суточной нормой 500 или 1000 ккал (в этих пределах безусловно находится истинная потребность детей возраста 2—12 мес.), то при норме 500 ккал, получаем насыщенность пищевой продукции Тартуской молочной кухни железом $(0,3 \times 500) : 700 = 0,21$ СПЭ/500 ккал (вместо 0,3 СПЭ/700 ккал), витамином РР — 0,14 (вместо 0,2) и витамином С — 0,36 (вместо 0,5). При норме 1000 ккал получаем соответственно 0,43, 0,31 и 0,71. Все числа свидетельствуют о серьезных дефицитах. Если изменить нормы некалорийных компонентов, результаты примерно такие же.

см.: Э. Раннак, 1966 г.). В рассматриваемых детских молочных кухнях соль добавляется по вкусу ко многим изготовляемым продуктам, а в общем балансе исходных пищевых продуктов ее сравнительно умеренное количество (меньше, чем 0,9 г NaCl на 700 ккал). Однако в некоторых рецептурах даются такие количества соли, которые настораживают. Так, В. Ф. Ведрашко предлагает на 100 мл отвара и на 100 г манной каши 0,375 г (1,5 мл 25%-го раствора) поваренной соли. Примерно такие же соотношения предлагают Х. Клейнбаум в своей монографии и М. Я. Студеникин с сотрудниками. Если пересчитать количество соли на сухое вещество продуктов или на определенные количества по калорийности, то получается, что «манная каша 5%-я на $\frac{2}{3}$ молока с 5% сахара и 3% масла» содержит 2,63 г поваренной соли на 700-калорийное количество каши. Это в шесть или десять раз больше, чем действительная потребность по Х. Клейнбауму или по Вельтищеву³. Еще более солеными оказываются различные консервы-пюре, в том числе из фруктов, для детского питания. В них соли от 0,5 до 1,7% (Методические материалы ...), что дает на сухое вещество от 4 до 17% NaCl. Нецелесообразно приучать детей к соленой пище, лучше ориентироваться на натуральный уровень соли.

В рамках данной работы не изучалось состояние здоровья детей, так как дети, как правило, питаются не только продукцией молочных кухонь. Влияние на здоровье детей продукции молочных кухонь можно характеризовать косвенно, путем сравнения ее с диетой, по которой кормили 200 детей первого года жизни в доме ребенка № 7 в Москве (см.: М. Барашнева). Эта диета по набору продуктов аналогична продукции рассматриваемых молочных кухонь, но в ней было рафинированных продуктов примерно в два раза меньше, чем в продукции молочных кухонь (соответственно около 17% и 30—40% рафинированных продуктов по калорийности), и она поэтому должна быть существенно богаче минеральными элементами и витаминами. В результате длительных наблюдений над детьми было выявлено, что введением диеты, описанной С. М. Барашневой, дети хорошо развивались, а заболеваемость у них стала меньше; все же отмечались случаи пневмонии, гнойных отитов, диспепсии и эксудативного диатеза, хотя их было мало и они были в легкой форме. Логично полагать, что изученная нами продукция молочных кухонь менее надежно обеспечивает сохранение здоровья детей, так как в результате большей доли рафинированных продуктов в ней меньше минеральных веществ и витаминов, чем в сравниваемой диете.

³ Потребность в поваренной соли маленьких детей по Х. Клейнбауму 0,05 г в сутки на 1 кг веса тела, а у новорожденных по приведенным Ю. Вельтищевым данным 0,25 г в сутки на ребенка.

Вообще, вопрос о полноценном питании в последнее время становится все более актуальным, так как при наличии рафинированных продуктов люди сами склонны к одностороннему, неполноценному питанию и такому же кормлению детей. Все более убедительным становится положение о том, что неполноценная пища является одной из существенных причин различных хронических заболеваний. Например, кариес зубов катастрофически распространяется, а без физиологически полноценной пищи нет реальных перспектив сохранить зубы детей здоровыми.

Выводы.

Для оценки пищевого достоинства продукции двух детских молочных кухонь, предусмотренной в основном для детей в возрасте 2—12 месяцев и выращиваемых в семьях, химические составы блюд, рационов, месячной и всей продукции были сопоставлены с физиологическими потребностями (нормами) детей в пищевых компонентах.

Выяснилось, что почти все изготавливаемые на молочных кухнях готовые к потреблению продукты (молочные смеси, каши, кисели), а также вся продукция, в среднем, явно дефицитны в отношении содержания железа, витаминов РР и С (если не добавляют препарата последнего). По сравнению с калориями насыщенность продукции всеми пищевыми компонентами, в среднем, значительно ниже необходимого уровня, хотя отдельные компоненты представлены в некотором избытке, как кальций, витамин В₂ и жиры. Обилие жиров вряд ли можно считать желательным.

Неудовлетворительная пищевая ценность рассматриваемой продукции для детей обусловлена нерациональным набором исходных продуктов, в нем много рафинированных продуктов (примерно 30—40% по калорийности) и слишком мало продуктов комплексного состава, таких как овощи, соки из них и т. п.

Для повышения пищевой ценности продуктов и всей продукции детских молочных кухонь необходимо уменьшить долю рафинированных продуктов среди исходных продуктов и, с другой стороны, увеличить долю овощей и соков из них, а также использовать регулярно некоторые количества печени, дрожжей, яиц и других продуктов, богатых минеральными веществами и витаминами.

Желательно соблюдать сдержанность в потреблении поваренной соли.

Подобные меры необходимы, так как полноценная пища — залог хорошего здоровья наших детей.

ЛИТЕРАТУРА

- Барашнева, С. М. 1965. Некоторые практические вопросы рациональной диеты детей первого года жизни. — «Вопросы питания». XXI, № 3, 57—61.
- Ведрашко, В. Ф. 1961. Организация питания детей в детских учреждениях, Москва.
- Вельтищев, Ю. Е. 1967. Водно-солевой обмен ребенка. Москва.
- Коробкина, Г. С. 1967. Исследование и разработка основ технологии производства продуктов для детского и диетического питания. Автореферат диссертации на соискание уч. ст. докт. техн. наук. Москва.
- Методические материалы по вопросам вскармливания и питания детей. 1966. Минздрав СССР и Институт педиатрии АМН СССР, Москва.
- Небытова-Лукьяничикова, Орлова С. А. и Пушикова Н. А. 1962. Питание детей в семье. Ленинград.
- Покровский, А. А. 1964. К проблеме определения потребности человека в пищевых веществах. — Вестник Академии Медицинских наук, 19, № 5, стр. 3—12.
- Потребности в белке. 1966. Доклад объединенной экспертной группы ФАО/ВОЗ. Серия технических докладов № 301. Женева.
- Раннак, Э. Д. 1966. Поваренная соль и здоровье. — «Природа», № 9, стр. 10—16.
- Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, утвержденные Главным санитарным врачом СССР в 1968 г.
- Сборник материалов по пищевой санитарии на предприятиях общественного питания и торговли. 1963. Составители Э. С. Красницкая и К. З. Соломатина. Москва.
- Скорнякова, Л. 1960. Молочные кухни. Большая медицинская энциклопедия, том 18, стр. 1131—1133.
- Студеникин, М. Я. и др. 1966. Уход, вскармливание и воспитание ребенка первого года жизни. Изд-во «Медицина», Москва.
- Тур, А. 1958. Грудное молоко. Большая медицинская энциклопедия, том 8, стр. 401—405.
- Abramson, E. 1965. Födoämnastabeller. Stockholm. (Таблицы пищевых продуктов.)
- Hartog, S., Ošancova, K. 1965. Der Vitamin-C-Verbrauch bei der Bevölkerung der Tschechoslovakischen Soz. Rep. «Die Nahrung» 9, H. 6, S. 629—637.
- Hermann, J., Tunger, L. 1966. Zur Kinetik der Vitamin-B₁-Zersetzung in Weizenbrot aus Mehl verschiedener Ausmahlung. «Die Nahrung» 10, H. 5, S. 401—407.
- Kleinbaum, H. 1964. Diätetik des Kleinkindersalters. Leipzig.
- Kruusma, V. 1967. Laste piimaköövide varustamine toidukaupadega ja sortimendi kaubateaduslik hinnang Pärnu ja Tartu andmeil. Käsikiri TRÜ kaubandusökonoomika kateedris.
- Lang, K. 1957. Biochemie der Ernährung. Darmstadt.
- Linko, P. 1967. Lastenruokasäilykeistä. — «Suomen Kemistilehti», 40, 1, S. 8—16.
- Rannak, E. 1961. Toiduained ja tervis. Tallinn.
- Schall, H. 1967. Nahrungsmitteltabelle. Leipzig.

LASTE PIIMAKÖÖGI TOODANGU TOITEVÄÄRTUSEST

E. Rannak ja V. Kruusma

Resümee

Uurimisobjektiks oli kahe lastepiimaköögi produktsioon, mida kasutatakse peamiselt 2—12 kuu vanuste kodudes elavate laste toitmiseks. Selle produktsiooni toiteväärtuse hindamiseks võrreldi roogade, dieettoitude, kuuaegse ja kogu toodangu keemilist koostist laste füsioloogiliste vajadustega (normidega) toidukomponentide osas.

Selgus, et peaaegu kõik piimaköövide valmistooted (piimasegud, pudrud, kisellid), aga ka kogu toodang keskmiselt sisaldasid ilmselt liiga vähe rauda, vitamiine PP ja C (kui ei lisatud viimase preparaate). Võrreldes kalorsete komponentidega oli toidus teisi komponente tunduvalt vähem, kuigi üksikuid komponente esines mõningas ülehulgas, nagu kaltsiumi, B₂-vitamiini ja rasvu. Rasvade üleküllust vaevalt saab lugeda soovitavaks.

Uuritava toodangu mitterahuldav toiteväärtus on tingitud ebaratsionaalsest toiduainete valikust. Palju on rafineeritud toiduaineid (umbes 30—40% kalorsuse järgi) ja liiga vähe kompleksse koostisega toiduaineid, nagu köögivilju, nende mahu jne.

Lasteköövide valmistoodete ja kogu toodangu toiteväärtuse tõstmiseks on vaja vähendada rafineeritud toiduainete osatähtsust lähteainete hulgas ning teiselt poolt suurendada köögiviljade ja nende mahlade osatähtsust, aga ka regulaarselt mõningal määral maksa, pärimi, mune ja teisi toiduaineid kasutada, mis sisaldavad rohkelt mineraalaineid ja vitamiine.

Soovitav on olla mõõdukas keedusoola kasutamisel.

Sellised nõuded on vältimatud, sest täisväärtusliku toiduta ei ole reaalselt perspektiivi lastele hea tervise tagamiseks.

ZUM NÄHRWERT DER MILCHKÜCHENERZEUGNISSE

E. Rannak, V. Kruusma

Zusammenfassung

Untersucht wurden die Erzeugnisse zweier Milchküchen, die vornehmlich die Ernährung von 2—12 Monate alten in Familienpflege befindlichen Kindern bestreiten. Bei der Errechnung des Nährwertes wurde die chemische Zusammensetzung der Speisen und Diäten (sowohl hinsichtlich ihres monatlichen Durchschnittes als auch vom Standpunkt der Gesamtproduktion der Milch-

küchen) mit dem physiologischen Bedarf des Kindes an Nahrungskomponenten (d. h. den Normen) verglichen.

Es erwies sich, daß fast alle Fertiggerichte (Milchgemische, Breie, Obstsuppen) der Milchküchen wie auch ihre Gesamtproduktion im Mittel zu wenig Eisen sowie die Vitamine PP und C enthielten, (falls nicht Vitaminpräparate eigens zugesetzt waren). Bezüglich des Kaloriengehaltes lag der durchschnittliche Sättigungsgrad der Produkte mit Nahrungskomponenten beträchtlich unter dem erforderlichen Niveau, obwohl einzelne Komponenten, wie z. B. Kalzium, Vitamin B und Fette sogar im Überschuß vorhanden waren. Ein Zuviel an Fetten ist hier jedoch kaum am Platz.

Der wenig befriedigende Nährwert der untersuchten Produkte ist durch eine unrationelle Auswahl von Nahrungsmitteln bedingt. Der Prozentsatz von raffinierten Nahrungsmitteln ist viel zu hoch (ca. 30—40% nach dem Kaloriengehalt) und der von Nahrungsmitteln mit komplexer Zusammensetzung, wie z. B. Gemüse, Gemüsesäfte usw. zu niedrig.

Um den Nährwert der Erzeugnisse der Milchküchen zu heben, empfiehlt es sich, unter den Ausgangsstoffen den Anteil an raffinierten Nahrungsmitteln herabzusetzen und den von Gemüse und Gemüsesäften zu vergrößern. Außerdem empfiehlt sich die reguläre Verwendung von Leber, Hefe, Eiern und anderen an Mineralstoffen und Vitaminen reichen Nahrungsmitteln.

Kochsalz ist nur sparsam zu verwenden.

Die Erfüllung aller genannten Forderungen ist unerläßlich, weil es ohne vollwertige Nahrung nicht möglich ist, die Gesundheit der Kinder zu gewährleisten.

ОБ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

М. Кууск

Кафедра бухгалтерского учета ТГУ

Для улучшения анализа экономической эффективности работы грузовых автомобилей в условиях нового порядка планирования и материального стимулирования необходимо использовать рядом с применяемыми в настоящее время показателями целый ряд новых показателей:

1. Коэффициент технической готовности подвижного состава, который исчисляется на основе авто-тонно-дней. Условно этот коэффициент можно обозначить $\alpha_{\tau}^{\text{II}}$.

$$\alpha_{\tau}^{\text{II}} = \frac{\sum \text{АТД}_{\tau}}{\sum \text{АТД}_{\text{х}}},$$

где АТД_{τ} — автомобиле-тонно-дни нахождения подвижного состава в технически исправном состоянии;

$\text{АТД}_{\text{х}}$ — автомобиле-тонно-дни пребывания подвижного состава в хозяйстве.

В настоящее время этот показатель вычислить невозможно, так как в автохозяйствах отсутствуют данные об автомобиле-тонно-днях нахождения подвижного состава в технически исправном состоянии.

На основе двух коэффициентов технической готовности можно сделать выводы о техническом состоянии автомобилей с разной грузоподъемностью. Если $\alpha_{\tau}^{\text{II}} > \alpha_{\tau}^{\text{I}}$, то техническое состояние автомобилей с меньшей грузоподъемностью лучше, чем автомобилей с большей грузоподъемностью, и наоборот.

2. Имевшиеся в автохозяйствах данные позволяют вычислить кроме общеизвестного коэффициента выпуска подвижного состава на линию еще один коэффициент выпуска подвижного состава на линию, условно обозначаемый $\alpha_{\text{в}}^{\text{II}}$.

$$\alpha_{\text{в}}^{\text{II}} = \frac{\sum \text{АТД}_{\text{в}}}{\sum \text{АТД}_{\text{х}}},$$

где $АТД_{\text{н}}$ — автомобиле-тонно-дни нахождения подвижного состава в эксплуатации;

$АТД_{\text{х}}$ — автомобиле-тонно-дни пребывания подвижного состава в хозяйстве.

На основе обоих коэффициентов можно сделать выводы о том, как использовались грузовые автомобили с разной грузоподъемностью. Например, если $\alpha_{\text{в}}^{\text{II}} > \alpha_{\text{в}}^{\text{I}}$, то выходит, что автомобили с большей грузоподъемностью выпускались чаще на линию, чем малотоннажные автомобили, и наоборот.

3. В настоящее время производительность «сдельных» автомобилей выражается в тонно-километрах, производительность «почасовых» автомобилей в оплачиваемых часах, т. е. в натуральных показателях.

Эти измерители производительности несравнимы.

В автохозяйствах, работающих по новой системе хозяйствования, вышестоящим органом утверждается план не в тонно-километрах и оплачиваемых часах, а в рублях валовых доходов и прибыли, т. е. стоимостные показатели. Было бы целесообразно и производительность как «сдельных», так и «почасовых» автомобилей выражать в единых стоимостных измерителях — в рублях валовых доходов (за исключением отчислений на строительство дорог).

Кроме того, производительность грузовых автомобилей измеряется и в км пробега, что следует считать целесообразным.

Таким образом, производительность как «сдельных», так и «почасовых» автомобилей рекомендуем выражать следующими показателями:

а) среднесуточный пробег (L_c)

$$L_c = \frac{\sum L_{\text{об}}}{\sum АД_{\text{н}}},$$

где $L_{\text{об}}$ — общий пробег (км);

$АД_{\text{н}}$ — автомобиле-дни нахождения подвижного состава в эксплуатации;

б) среднегодовой пробег средне-списочного автомобиля (L_a)

$$L_a = \frac{\sum L_{\text{об}}}{A_c},$$

где $L_{\text{об}}$ — общий пробег (км);

A_c — средне-списочное количество автомобилей;

в) валовые доходы на автомобиле-тонно-час ($ВД_{\text{атч}}$)

$$ВД_{\text{атч}} = \frac{\sum ВД}{\sum АТЧ_{\text{н}}},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

АТЧ_н — автомобиле-тонно-часы нахождения подвижного состава в эксплуатации;

г) валовые доходы на автомобиле-тонно-день работы (ВД_{атд})

$$\text{ВД}_{\text{атд}} = \frac{\sum \text{ВД}}{\sum \text{АТД}_3},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

АТД₃ — автомобиле-тонно-дни нахождения подвижного состава в эксплуатации;

д) валовые доходы на средне-списочную автомобиле-тонну (ВД_{ат})

$$\text{ВД}_{\text{ат}} = \frac{\sum \text{ВД} \times 365}{\sum \text{АТД}_x},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

АТД_х — автомобиле-тонно-дни пребывания подвижного состава в хозяйстве;

е) валовые доходы на автомобиле-час в эксплуатации (ВД_ч)

$$\text{ВД}_ч = \frac{\sum \text{ВД}}{\sum \text{АЧ}_9},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

АЧ₉ — автомобиле-часы в эксплуатации;

ж) валовые доходы на автомобиле-день работы (ВД_д)

$$\text{ВД}_д = \frac{\sum \text{ВД}}{\sum \text{АД}_9},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

АД₉ — автомобиле-дни нахождения подвижного состава в эксплуатации;

з) валовые доходы на средне-списочный автомобиль (ВД_{ас})

$$\text{ВД}_{\text{ас}} = \frac{\sum \text{ВД}}{A_c},$$

где ВД — валовые доходы, за исключением отчислений на строительство дорог (руб.);

A_c — средне-списочное количество автомобилей;

Первые два и последние три показателя, которые исчисляются на средне-списочный автомобиль, не считаясь с грузоподъемностью автомобилей, имеют, так сказать «натуральный облик» в виде одного автомобиля. Остальные показатели производительности являются условными показателями.

Производительность в самом глубоком смысле отражается в показателе «валовые доходы на автомобиле-тонно-час в эксплуатации». Но этот показатель желательно использовать преимущественно для анализа работы «сдельных» автомобилей. В связи с тем, что в настоящее время повременные тарифы не в пропорциональной связи с грузоподъемностью «почасовых» автомобилей, показатель «валовые доходы на автомобиле-тонно-час», как и остальные условные показатели производительности, искажает действительную производительность этих автомобилей. Кажется, что правильнее выразить производительность «почасовых» автомобилей прежде всего при помощи показателя «валовые доходы на автомобиле-час в эксплуатации». Для характеристики производительности грузовых автомобилей за более длинный период (месяц, квартал, год) желательно в части «сдельных» автомобилей использовать «валовые доходы на средне-списочную автомобиле-тонну», в части «почасовых» автомобилей «валовые доходы на средне-списочный автомобиль». Для сравнения производительности обоих видов автомобилей неизбежно исчислить все названные показатели как по «сдельным», так и по «почасовым» автомобилям.

Доходы на средне-списочную автомобиле-тонну ($ВД_{ат}$), как один из основных показателей производительности автомобилей, можно определить по следующей формуле:

$$ВД_{ат} = АТД_x \times \alpha_v^{II} \times ВД_{атд},$$

где $АТД_x$ — автомобиле-тонно-дни нахождения подвижного состава в хозяйстве;

α_v^{II} — коэффициент выпуска подвижного состава на линию (II);

$ВД_{атд}$ — валовые доходы на автомобиле-тонно-день работы.

Последний показатель $ВД_{атд}$ можно выразить еще формулой $T_n \times ВД_{атч}$ (где T_n — время в наряде и $ВД_{атч}$ — валовые доходы на автомобиле-тонно-час работы).

Для определения размера влияния отдельных факторов при помощи цепных подстановок отдельные подстановки должны быть следующими:

Базисный показатель:

$$ВД_{ат_0} = АТД_{x_0} \times \alpha_{в_0}^{\Pi} \times ВД_{атд_0}$$

I подстановка —

$$ВД_{ат_{усл.1}} = АТД_{x_1} \times \alpha_{в_0}^{\Pi} \times ВД_{атд_0}$$

II подстановка —

$$ВД_{ат_{усл.2}} = АТД_{x_1} \times \alpha_{в_1}^{\Pi} \times ВД_{атд_0}$$

Отчетный показатель:

$$ВД_{ат_1} = АТД_{x_1} \times \alpha_{в_1}^{\Pi} \times ВД_{атд_1}$$

Влияние первого фактора ($АТД_x$) определяется следующим образом:

$$ВД_{ат_{усл.1}} - ВД_{ат_0}$$

Влияние второго фактора ($\alpha_{в}^{\Pi}$) следующее:

$$ВД_{ат_{усл.2}} - ВД_{ат_{усл.1}}$$

Влияние третьего фактора ($ВД_{атд}$) определяется так, как следует ниже:

$$ВД_{ат_1} - ВД_{ат_{усл.2}}$$

В основном так же происходит формирование валовых доходов на средне-списочный «сдельный» автомобиль, только валовые доходы на автомобиле-час в эксплуатации зависят от таких факторов, как например, средняя грузоподъемность автомобилей, структура автопарка, коэффициент использования пробега, коэффициент использования грузоподъемности, техническая скорость и т. д.

При помощи метода цепных подстановок можно определить размер влияния каждого фактора.

4. В настоящее время определяется себестоимость грузовых «сдельных» перевозок в расчете на 10 тонно-километров и себестоимость «почасовых» грузовых перевозок в расчете на 10 оплачиваемых часов, но эти показатели имеют ряд серьезных недостатков.

При новой системе планирования и экономического стимулирования продукция автотранспортных предприятий находит более правильное отражение в показателе «общий объем доходов», который комплексно учитывает все стороны работы.

Чтобы обеспечить возможность сравнивать показатели себестоимости «сдельных» и «почасовых» грузовых перевозок, очевидно, необходимо принять тот же показатель дохода и определять уровень затрат на 10 рублей дохода.

В общем виде показатель затрат на 10 рублей валовых доходов можно представить формулой

$$\bar{z} = \frac{\sum P}{\sum ВД},$$

где P — расходы;

$ВД$ — валовые доходы за исключением отчислений на строительство дорог.

Кроме названного показателя необходимо в разрезе тех статей расходов, которые зависят от пробега, при анализе вычислить «расходы на 10 км пробега».

5. Для измерения экономической эффективности затрат на заработную плату желательно использовать сумму доходов, получаемую при затратах каждого рубля заработной платы, или сумму заработной платы на 10 рублей доходов. При увеличении суммы доходов на рубль (или 10 рублей) заработной платы или уменьшении суммы заработной платы на 10 рублей доходов экономическая эффективность заработной платы увеличится и наоборот.

6. Для измерения экономической эффективности отдельных видов автогрузовых перевозок следует кроме показателя «уровень рентабельности» (как отношение прибыли к расходам) применять и абсолютную сумму прибыли в виде показателей «прибыль на средне-списочный автомобиль» ($П_{ac}$) и «прибыль на средне-списочную автомобиле-тонну» ($П_{ат}$), которые можно вычислить по следующим формулам:

$$П_{ac} = \frac{\sum П}{A_c},$$

$$П_{ат} = \frac{\sum П \times 365}{\sum АТД_x},$$

где $П$ — прибыль (руб.);

A_c — средне-списочное количество автомобилей;

$АТД_x$ — автомобиле-тонно-дни пребывания подвижного состава в хозяйстве.

Сам по себе рост прибыли еще не характеризует выполнения общегосударственной задачи. Прибыль должна быть получена за счет таких факторов, которые обеспечивают экономию средств в целом по народному хозяйству, а не только для конкретного предприятия. Прибыль, полученная благодаря снижению себестоимости перевозок, а также улучшению работы подвижного состава, создает условия для снижения тарифов и, следовательно, для сокращения транспортных расходов клиентуры, что дает наибольший народнохозяйственный эффект.

Поэтому при анализе прибыли следует сопоставить доходы и расходы. Для этого приходится кроме показателей «доходы на средне-списочный автомобиль» и «доходы на средне-списочную автомобиле-тонну» (показатели производительности автомобилей) вычислить «расходы на среднесписочный автомобиль» (P_{ac}) и «расходы на средне-списочную автомобиле-тонну» ($P_{ат}$) по следующим формулам:

$$P_{ac} = \frac{\sum P}{A_c},$$

$$P_{ат} = \frac{\sum P \times 365}{\sum ATД_x}$$

где P — расходы;

A_c — средне-списочное количество автомобилей;

$ATД_x$ — автомобиле-тонно-дни пребывания подвижного состава в хозяйстве.

Из трех вышеприведенных показателей (уровень рентабельности, прибыль на средне-списочный автомобиль и прибыль на средне-списочную автомобиле-тонну) следует предпочитать сумму прибыли на средне-списочную автомобиле-тонну (в части «сдельных» автомобилей) и сумму прибыли на средне-списочный автомобиль (в части «почасовых» автомобилей).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ «СДЕЛЬНЫХ» И «ПОЧАСОВЫХ» ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

М. Кууск

Кафедра бухгалтерского учета ТГУ

При изучении экономической эффективности работы «сдельных» и «почасовых» грузовых автомобилей в автохозяйствах общего пользования Эстонской ССР за годы 1959—1966 выяснилось следующее:

1. «Почасовые» автомобили используются начиная с 1958 г. после ликвидации мелких ведомственных автохозяйств и передачи их автопарка автотранспортным предприятиям общего пользования. Они быстро получили большое распространение. В Эстонской ССР удельный вес «почасовых» автомобилей в автопарке общего пользования увеличился с 18,4% в 1959 г. на 32,4% в 1966 г. Как в Эстонии, так и в других республиках удельный вес «почасовых» автомобилей достаточно высок. Например, в Латвийской ССР этот показатель увеличился с 19,2% в 1961 г. на 31,6% в 1967 г. По Главному Ленинградскому управлению автомобильного транспорта удельный вес «почасовых» автомобилей составлял в 1964 г. 56,4%, в 1967 г. 33,6%.

2. По отзывам клиентов работа «почасовых» автомобилей их вполне устраивает: автомобилями можно пользоваться для любых нужд (даже в качестве легкового автомобиля, что встречается далеко не редко), никто не фиксирует, что автомобиль стоял дольше положенного времени под погрузкой-разгрузкой или вообще простаивал большую часть дня.

3. Перевод автомобилей на повременный тариф снимает с автохозяйства всякие заботы об эффективности использования автомобилей, находящихся в наряде. С точки зрения получения прибыли, повышения рентабельности автохозяйство как раз заинтересовано в том, чтобы «почасовые» как можно больше стояли, как можно меньшее расстояние прошли.

4. Путевой лист грузового автомобиля, работающего из повременного расчета, отражает работу, выполненную автомоби-

лем за смену, значительно поверхностнее, чем путевой лист грузового автомобиля, работающего из сдельного расчета: отсутствуют данные о количестве груза, о простоях, общий пробег не разграничивается на пробег с грузом и без груза. Зачастую шоферы «почасовых» автомобилей неправильно показывают наименование груза.

5. Отчеты о работе грузового автомобильного транспорта и себестоимости грузовых автомобильных перевозок содержат по «почасовым» автомобилям значительно меньше показателей, чем по «сдельным» автомобилям, например, общесоюзный статистический годовой отчет по форме № 2 — тр, внутрисистемные отчеты по форме № Т — 1, Т — 2 и таблица № 2 — тр, составляемые автохозяйствами общего пользования.

За последние годы положение даже ухудшилось. Так, в отчете по форме № 2 — тр за 1967 г. перечень сведений, относящихся к «почасовым» грузовым автомобилям, по сравнению с перечнем сведений за 1961 год, сокращен с 18 показателей до 7 показателей.

6. Средняя грузоподъемность находящихся в хозяйствах «сдельных» автомобилей имеет тенденцию к увеличению, средняя грузоподъемность «почасовых» автомобилей — к уменьшению. Однако темп изменения не одинаков. Так, по «сдельным» автомобилям средняя грузоподъемность за годы 1959—1966 увеличилась на 26,4%, а по «почасовым» автомобилям уменьшилась лишь на 4,4%.

Вообще средняя грузоподъемность «почасовых» автомобилей слишком высока — в 1966 г. 2,16 т. Подобное положение и в других республиках (в 1967 г. в Латвии 2,46 т, по Главному Ленинградскому управлению автомобильного транспорта 2,28 т и т. д.), что объясняется недостаточным выпуском малотоннажных автомобилей.

7. Коэффициент технической готовности (1) «почасовых» автомобилей гораздо выше, чем коэффициент технической готовности «сдельных» автомобилей (в 1966 г. соответственно 0,917 и 0,816). За годы 1959—1966 техническое состояние «сдельных» автомобилей ухудшилось, а техническое состояние «почасовых» автомобилей улучшилось. Если в 1966 году каждый «сдельный» автомобиль простаивал в ремонте и в ожидании ремонта более двух месяцев (67,2 дня), то каждый «почасовой» автомобиль только 30,4 дня, т. е. приблизительно один месяц или на 54,8% меньше.

Ухудшение технического состояния «сдельных» автомобилей происходит в значительной мере из-за простоев в ожидании ремонта, вызываемых недостатком запасных частей и оборотного фонда агрегатов в автохозяйствах. Большое влияние оказывает также недостаточное развитие авторемонтной базы. Зачастую

показатели технического состояния автопарка ухудшаются и в результате несвоевременного списывания старых автомобилей, прошедших амортизационный срок. Так как для «почасовых» перевозок можно использовать автомобили, находящиеся в более плохом техническом состоянии, коэффициент технической готовности «почасовых» автомобилей лучше, чем этот показатель по «сдельным» автомобилям.

8. Коэффициенты выпуска подвижного состава на линию «почасовых» автомобилей лучше, чем «сдельных» автомобилей. Главная причина такого явления в лучшей технической готовности «почасовых» автомобилей. Сравнение обоих коэффициентов выпуска подвижного состава на линию показывает, что в настоящее время лучше используются «сдельные» автомобили с меньшей грузоподъемностью и «почасовые» автомобили с большей грузоподъемностью. Следовательно, лучше всего используются автомобили со средней грузоподъемностью (2,5—4 т).

Простой «сдельных» автомобилей в исправном состоянии составляли в 1966 году 56,9 дней, «почасовых» автомобилей 53,3 дня. Большинство из них обусловлено выходными и праздничными днями шоферов. Простое, связанных с отсутствием шоферов и грузов, в части «сдельных» автомобилей значительно больше, чем в части «почасовых» автомобилей.

9. Эксплуатационная скорость по автомобилям, работающим на сдельной оплате, значительно выше, чем по автомобилям, оплачиваемым по часовому тарифу — в 1966 г. соответственно 25,0 км/час и 9,25 км/час. В основном это результат продолжительных простоев «почасовых» автомобилей во время пребывания в наряде как на погрузках-разгрузках, так и по разным организационным причинам.

10. Среднесуточный пробег «почасовых» автомобилей составляет лишь 30—65% (по автохозяйствам) от среднесуточного пробега «сдельных» автомобилей (в 1966 году в среднем по республике 39,5%). Как по «сдельным», так и по «почасовым» автомобилям среднесуточный пробег имеет некоторую тенденцию к увеличению.

Среднегодовой пробег «почасовых» автомобилей составляет 33—76% от среднегодового пробега «сдельных» автомобилей (в 1966 году в среднем по республике 46,2%). Как среднесуточный, так и среднегодовой пробег имеет тенденцию к увеличению.

11. Валовые доходы на автомобиле-тонно-день работы «почасовых» автомобилей имеют тенденцию к снижению и составляли в 1966 году лишь 66,9% от соответствующих доходов «сдельных» автомобилей. Уменьшение валовых доходов на автомобиле-тонно-день работы «почасовых» автомобилей произошло в результате сокращения продолжительности пребывания «почасовых» автомобилей в наряде и снижения тарифов с 1 января 1964 г. В то

же время, несмотря на сокращение рабочего дня «сдельных» автомобилей и снижения тарифов, валовые доходы на автомобиле-тонно-день все-таки увеличились. Это говорит о повышении производительности автомобиле-тонно-часа этих автомобилей.

12. Валовые доходы на средне-списочную автомобиле-тонну «почасовых» автомобилей составляли в 1966 году 80,3% от валовых доходов на средне-списочную автомобиле-тонну «сдельных» автомобилей. По сравнению с приведенным в п. 11 показателем разница между «почасовыми» и «сдельными» автомобилями уменьшалась за счет лучшего коэффициента выпуска «почасовых» автомобилей на линию (11).

13. Валовые доходы на автомобиле-час в эксплуатации «почасовых» автомобилей были в 1966 г. на 65,7% меньше, чем доходы на автомобиле-час в эксплуатации «сдельных» автомобилей, причем разница все время увеличивается.

14. Валовые доходы на автомобиле-день работы «почасовых» автомобилей в 1966 г. на 64,3% меньше, чем доходы по «сдельным» автомобилям и разница (как и по предыдущему показателю) имеет тенденцию к увеличению.

15. Валовые доходы на средне-списочный «почасовой» автомобиль составляли от валовых доходов на средне-списочный «сдельный» автомобиль 41,6%. За годы 1959—1966 доходы от средне-списочного «сдельного» автомобиля увеличились на 32,1%, доходы от средне-списочного «почасового» автомобиля, наоборот, уменьшились на 3,6%.

Доходы по «сдельным» автомобилям увеличились в 1966 году по сравнению с 1959 годом за счет повышения валовых доходов на автомобиле-час в эксплуатации, что в свою очередь обусловлено повышением средней грузоподъемности «сдельных» автомобилей, увеличением коэффициента использования пробега и другими факторами. Валовые доходы увеличились бы еще больше, если этому не противодействовали бы снижение коэффициента выпуска «сдельных» автомобилей на линию (1) и сокращение средней продолжительности пребывания в наряде.

Уменьшение доходов на средне-списочный «почасовой» автомобиль было обусловлено сокращением средней продолжительности пребывания в наряде и уменьшением валовых доходов на автомобиле-час в эксплуатации. Последнее в свою очередь произошло как за счет уменьшения средней грузоподъемности «почасовых» автомобилей и снижения тарифов, так и за счет изменения структуры «почасового» автопарка. Уменьшению доходов противодействовало повышение коэффициента выпуска подвижного состава на линию (1).

16. Затраты на рубль валовых доходов «сдельных» автомобилей составляли в 1966 году 81,94 коп. (или руб. 8.19,4 на 10 рублей доходов), «почасовых» автомобилей 95,03 коп. (или

руб. 9.50,3 на 10 рублей доходов). В то же время в четырех автохозяйствах из 28 автохозяйств «почасовые» автомобили работали убыточно.

17. В структуре расходов как «сдельных», так и «почасовых» перевозок самый большой удельный вес занимает заработная плата шоферов (соответственно 31,7% и 46,7% в 1966 г.), причем она имеет тенденцию к увеличению. В то же время удельный вес расходов на топливо, на износ и ремонт шин, на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава как по «сдельным», так и по «почасовым» перевозкам значительно уменьшился. На половину повысился удельный вес расходов на амортизацию. Это обусловлено, с одной стороны, увеличением среднегодового пробега, а с другой стороны, изменением порядка начисления амортизационных отчислений с 1963 г.

18. Экономическая эффективность заработной платы по сравнению с 1959 г. снижается, особенно по «почасовым» перевозкам. Для получения 10 рублей доходов по «почасовым» перевозкам приходилось в 1966 году затратить на 1 руб. 84 коп. (4.44—2.60) или на 70,8% больше заработной платы, чем по «сдельным» перевозкам.

19. Накладные расходы имеют тенденцию к повышению. При распределении накладных расходов между отдельными видами перевозок допускаются ошибки: или арифметические, или методические, или намеренно фальсифицируется себестоимость перевозок.

Наблюдается высокий уровень накладных расходов в тех автохозяйствах, где количество автомобилей невелико.

20. По сравнению с другими союзными республиками в Эстонской ССР рентабельность «сдельных» перевозок выше среднего уровня, но рентабельность «почасовых» перевозок очень низкая. Например, в 1965 году лишь на Украине результаты работы «почасовых» автомобилей были хуже, чем в Эстонской ССР.

21. За годы 1959—1966 рентабельность «сдельных» перевозок повысилась с 7,9% на 22,0%, а рентабельность «почасовых» перевозок снизилась от 17,0% на 5,2%. В то же время прибыль на средне-списочный «сдельный» автомобиль увеличилась от руб. 397.86 на руб. 1302.07, по «почасовым» автомобилям прибыль уменьшилась от руб. 452.49 на руб. 149.12.

Основным фактором увеличения прибыли по «сдельным» перевозкам являлось увеличение доходов за счет увеличения доходов на автомобиле-час в эксплуатации. Последнее в свою очередь было обусловлено как увеличением средней грузоподъемности автомобилей, так и повышением коэффициента использования пробега. Некоторое влияние оказали изменения тарифов и структуры груза.

По «почасовым» автомобилям прибыль уменьшилась за счет уменьшения доходов и повышения расходов. Доходы уменьшились за счет сокращения средней продолжительности пребывания в наряде за сутки и уменьшения часовой производительности. В свою очередь уменьшение часовой производительности было причинено как снижением тарифов, так и уменьшением средней грузоподъемности «почасовых» автомобилей.

Увеличение расходов произошло в основном за счет повышения заработной платы и увеличения амортизационных отчислений в связи с изменением порядка исчисления с 1963 г.

22. Прибыль на средне-списочную автомобиле-тонну «сдельных» автомобилей увеличилась за годы 1959—1966 с руб. 120.81 на руб. 312.64, т. е. на 158,8%. Это произошло в результате увеличения доходов на автомобиле-тонно-день работы и снижения расходов. В то же время прибыль на средне-списочную автомобиле-тонну «почасовых» автомобилей снизилась от руб. 200.18 на руб. 69.09, т. е. на 65,5% за счет повышения расходов на заработную плату и амортизацию.

23. Если изучить тесноту связи между разными факторами и суммой прибыли на средне-списочный автомобиль на основе данных 28 автохозяйств общего пользования за 1966 г. при помощи метода корреляции, то выясняется следующее:

1) связь между средней грузоподъемностью автомобилей и суммой прибыли по обоим видам перевозок пропорциональная, но не особенно тесная, причем в части «сдельных» автомобилей значительно теснее, чем по «почасовым» автомобилям: по «сдельным» автомобилям $r = 0,507$, по «почасовым» автомобилям $r = 0,183$;

2) связь между среднегодовым пробегом автомобилей и суммой прибыли также пропорциональна. Коэффициент корреляции по «сдельным» автомобилям 0,497, по «почасовым» автомобилям 0,387. Следовательно, прибыль на средне-списочный «сдельный» автомобиль имеет более тесную связь со среднегодовым пробегом, чем соответствующий показатель по «почасовым» автомобилям;

3) довольно тесная связь существует между средней продолжительностью пребывания «почасовых» автомобилей в наряде за сутки и суммой прибыли на средне-списочный «почасовой» автомобиль: $r = 0,621$. Следовательно, чем продолжительнее пребывание автомобилей в наряде, тем больше прибыли.

24. Так как заработная плата шоферов имеет самый большой удельный вес в расходах, эффективность заработной платы (сумма заработной платы на 10 рублей доходов) и уровень рентабельности между собою тесно связано, но обратнопропорциональны. Коэффициент корреляции по «сдельным» автомобилям составляет — 0,707, по «почасовым» автомобилям $r = -0,723$.

Из этих коэффициентов следует, что чем больше затрачивается на заработную плату, тем меньше уровень рентабельности перевозок.

Из вышеприведенных выводов следует, что для улучшения экономической эффективности работы грузового парка общего пользования необходимо сокращать количество автомобилей на почасовой оплате путем перевода их на работу, оплачиваемую по сдельному тарифу. Эта задача стала особенно актуальной в условиях новой системы планирования и материального стимулирования.

Количество автомобилей, работающих с оплатой по часовому тарифу, в периферийных автохозяйствах целесообразно сократить до 8—10%, а в таллинских грузовых автохозяйствах следует полностью упразднить эту форму эксплуатации автомобилей. В связи с этим в г. Таллине необходимо создать специализированные предприятия по перевозке разовых грузов мелкими партиями, по типу таксомоторных парков, с соответствующими условиями оплаты за пользование автомобилями. Для перевода автомобилей с почасового тарифа на сдельный тариф нужно разработать рациональные маршруты на перевозках грузов мелкими отправками, организовать работу автомобилей по ступенчатому графику, обеспечивающему более эффективное использование подвижного состава.

Сокращение удельного веса «почасовых» автомобилей в грузовом автопарке общего пользования способствует не только повышению рентабельности и увеличению прибыли в самих автохозяйствах, но, что не менее важно, приведет к повышению эффективности использования грузового автопарка в целом с народнохозяйственной точки зрения.

В целях улучшения контроля за работой «почасовых» автомобилей необходимо в путевых листах этих автомобилей указывать и приблизительный вес груза и пробег с грузом и без груза.

Для получения достоверных статистических данных придется данные по объему грузов и грузообороту «почасовых» автомобилей брать прямо из путевых листов, а не вычислять расчетным путем.

Чтобы избежать всяких недоразумений в статистическом отчете по форме № 2 — тр, целесообразно в этом отчете данные по «сдельным» и «почасовым» автомобилям выделить в отдельные колонки, причем количество показателей должно быть равным.

Для полного обеспечения потребности народного хозяйства в автомобилях для перевозок грузов торговли и предприятий бытового обслуживания населения следует особое внимание обратить на увеличение производства фургонов общего назначения

и других типов подвижного состава грузоподъемностью от 0,5 до 2-х тонн.

В целях устранения недостатков в организации погрузочно-разгрузочных работ, сокращения больших простоев как «сдельных», так и «почасовых» автомобилей под погрузкой и разгрузкой грузов, для комплексной механизации трудоемких процессов необходимо шире использовать контейнеры и пакеты для перевозки тарно-штучных грузов, обеспечить базы механизации автотранспорта общего пользования, оптовые базы поставщиков и торговую сеть механизмами и средствами малой механизации, увеличив одновременно производство механизмов грузоподъемностью 2—2,5 тонны.

По опыту гг. Риги, Калуги, Брянска и других целесообразно организовать перевозку молочных и некоторых других продуктов в ночное время без приемщиков. Это значительно увеличивает время пребывания автомобилей в наряде и тем самым повышает рентабельность и прибыль. При увеличении продолжительности пребывания подвижного состава на линии себестоимость перевозок снижается за счет уменьшения доли накладных расходов и амортизационных отчислений на восстановление.

Для повышения производительности грузовых автомобилей необходимо больше внимания обращать на улучшение технического состояния автомобилей. Внедрение агрегатного метода ремонта автомобилей, выполнение технического обслуживания автомобилей в полном объеме в межсменное время значительно увеличивают количество технически исправных автомобилей.

Наконец, давно пора полностью с помощью математических методов внедрить оптимальное закрепление получателей за поставщиками в городах, имеющих по 2 и более поставщиков однородных грузов и рациональные маршруты. Это способствовало бы сокращению т. н. «нулевых» пробегов и тем самым увеличило бы производительность грузовых автомобилей.

MAJANDUSREFORMIST UNGARI RV-s

E. Pajupuu

Rahanduse ja krediidi kateeder

Viimased 3—4 aastat on kõikide Euroopa sotsialismimaade majanduselus olnud suurte muudatuste aastateks — majandusreformide ettevalmistamise ja osalt ka nende elluviimise aastateks. Muudatused majanduselus olid tingitud eelkõige vajadusest tõsta ühiskondliku tootmise efektiivsust. Pidurdavateks teguriteks olid muutunud:

- 1) planeerimise liigne tsentraliseeritus,
- 2) tootmise eraldatus turust,
- 3) isemajandamise formaalne iseloom jm.

Majandusreformile eelnesid kõikjal põhjalikud teoreetilised uurimused ja katsetused. Otsus juhtimise põhjaliku muutmise kohta Ungari RV-s võeti vabariigi valitsuse ja partei poolt vastu 1966. aasta mais. Otsuste järkjärguline ellurakendamine algas 1968. aastal. Seoses reformiga muutus planeerimise, kapitalmahutuste finantseerimise ja ettevõtete krediteerimise kord, samuti hinnasüsteem, ettevõtte kasumi jaotamise kord jne.

Käesolev artikkel puudutab lühidalt planeerimises, hinnasüsteemis ja riigieelarvesse tulude mobiliseerimise korras toimunud muudatusi.

Muudatustest planeerimise valdkonnas

Senini koostati ettevõtte tootmisplaan põhiliste näitajate osas kõrgemalt poolt saadud direktiivide alusel. Sel moel teostus tsentraliseeritud juhtimine. Uue majandussüsteemi puhul muutus olukord põhjalikult. Ettevõtte tegevusega seotud küsimuste otsustamine, sealhulgas ka tegevusplaani koostamine, toimub nüüd ettevõttes kohapeal.

Sellega seoses tõuseb küsimus: milline on rahvamajandusplaani osa tingimustes, kus ettevõtetele plaani ei määrata, ja kuidas saab siisugustes tingimustes vältida stiihiat, kindlustada rahvamajanduse proportsionaalset arengut ja rahva elatustaseme plaanipärast tõusu?

Varem kehtinud planeerimise ja juhtimise korra kohaselt jaotati rahvamajandusplaani ülesanded ministeeriumide ja edasi ettevõtete vahel. Ettevõttele põhilised tegevusnäitajad seega dikteeriti ning ettevõtte ülesandeks oli plaani täitmine. Selleks kindlustati ta vajalike tootmisvahenditega ja nähti ette ka tema toodangu ostjad. See planeerimise ja juhtimise süsteem võimaldas niisugusel suhteliselt mahajäänud maal, nagu seda oli Ungari, kiiresti arendada tööstust ja muuta riik agraariigist arenenud industriaal-agraariigiks.

Teatud arenguastmel aga hakkasid ilmnema vastuolud: tekkis müümata kaupade varud, alanes kapitaalmahutuste efektiivsus jne. Selgus, et tsentraliseeritud korras ei saa enam planeerida ettevõtete tegevust, tekkis vajadus luua vahetum side tootja ja tarbija vahel.

Ka uue majandusmehhanismi puhul määrab rahvamajanduse arendamise põhisuunad rahvamajandusplaani.

1968. aasta rahvamajandusplaani erineb Ungari RV-s eelmise aasta plaanist selle poolest, et ta sisaldab ainult peasuundi (üksikute rahvamajandusharude areng, kapitaalmahutused, sh. täpsemalt riigi vahendite arvel teostatavad kapitaalmahutused, elatustaseme tõstmine, kaubakäibe maht jmt.) ja majanduspoliitika põhiluseid (näit. krediitpoliitika).

Ka edaspidi hakatakse koostama pikaajalisi (15 a.), keskmise tähtjaga (5 a.) ja aastaplaane. Perspektiivplaanis kajastuvad majanduse, tehnika ja teaduse arengu perspektiivid. Keskmise tähtjaga plaanid sisaldavad konkreetsemaid ülesandeid nimetatud aladel ja määravad ära majandamise praktilised suunad viieks aastaks. Aastaplaan konkretiseerib omakorda viie aasta plaani, väljendab antud aasta majanduspoliitika iseärasusi ja arengu proportsioone.

Ettevõtetele kõrgemalt poolt plaanide andmine on lõpetatud, kuid ka edaspidi suunab nende tegevust rahvamajanduse plaan. Ettevõtete tegevuse suunamine rahvamajandusplaanis ettenähtu kohaselt toimub niisuguste majanduspoliitika relvade abil nagu krediitkorraldus, maksuseadused, seadused ettevõtte fondide moodustamise ja kasutamise korra kohta, hinnapoliitika jne. Näiteks elanikkonna tulude ja kulude bilansis on üheks põhiliseks artikliks töötasu. Ettevõtetele töötasufondi kõrgemalt poolt ei määrata, kuid ometi kontrollib riik ostujõulise nõudmise ja laiatarbekaupade pakkumiste vahekorda. See toimub järgmiselt:

1. Tunduva osa töötajate tulud on tsentraliseeritud korras limiteeritud. Hariduse-, tervishoiu-, kultuuri-, riigikaitse- jt. eelarvelistes asutustes töötajate palgad planeeritakse eelarves ja planeeritust suuremal määral ei kasva.

2. Reguleeritakse isemajandavates ettevõtetes töötajate tulud. See ei toimu Ungari RV-s uue majandusmehhanismi puhul enam

mitte töötasude ja koosseisude reguleerimise kaudu, vaid mak-susüsteemi abil.

3. Talupoegade tulusid reguleerivad kokkuostuhinnad, kre-diidi tingimused jm. tegurid. Kokkuvõttes suureneb ostujõuline nõudmine ainult juhul, kui ka pakkumine (tootmine) on planeeritust suurem. Seega kasvab ostujõud ainult juhul, kui on loodud eeldused suurema ostujõuga seotud nõudmise rahuldamiseks. Tootmise laiendamine on eelduseks mitte ainult töötajate tulude kasvule, vaid ka riigieelarve tulude kasvule (suureneb maksudena laekuv summa), viimane aga omakorda on eelduseks üldriiklike ürituste (haridus, tervishoid jne.) finantseerimise laiendamiseks. Uutes tingimustes dotatsioonide enam ei esine, ettevõtte on täielikult isemajandavad ja seetõttu igati huvitatud kasumi suurendamisest. Lao jaoks toota pole mõtet, sest ainult minevad kaubad annavad kasumit. Huvi kasumi saamise vastu ja elastsed hinnad õhutavad ettevõtteid üha täielikumalt rahuldama tarbijate nõudmisi.

Niisugustes tingimustes ei sega detailse planeerimise detsentraliseerimine tasakaalu saavutamast turul, vaid vastupidi, soodustab seda ja on ühtlasi ainus väljapääs olukorrast, kus tootmine oli eraldatud turust ja pidevalt kasvasid mitteminevate kaupade varud. Administreerimise ja tsentraalsete plaanidirektiivide andmise lõpetamisega avanes ettevõtetel võimalus teha endile senisest reaalsemad, elastsemad ja tarbimise nõudmisele paremini vastavad plaanid. Plaanid on muutunud reaalsemaks juba seoses sellega, et ettevõtetel on kadunud huvi taotleda endile vähendatud kohustusi kõrgemalseisvate organisatsioonide ees. Enne majandusreformi esines sageli niisugune olukord, kus ettevõtte, seoses sellega et puudus materiaalne huvi koormata end maksimaalselt ja panna välja kõik reservid, taotlesid plaanide vastuvõtmisel endile madalamaid kohustusi. Uutes tingimustes on tekkinud huvi võtta arvesse kõik võimalused kasumi suurendamiseks juba plaani koostamise käigus.

Plaanide elastsus saavutatakse ettevõtte iseärasuste arvestamisega.

Ettevõtete plaanide sisu ja planeerimise meetodid on erinevad, olenedes eelkõige rahvamajandusharust. Jalatsi- või õmblusvabrik, näiteks, ei saa teha plaani toodangu sortimendi kohta pikema aja peale ette, sest moejoon on väga muutlik ja sellele vastavalt muutub ka nõudmine. Et olla konkurentsivõimeline, peab ettevõtte kiiresti reageerima nõudmise muutumisele, seepärast on pikema aja peale mõeldav koostada ainult võrdlemisi üldisi sortimendiplaane. Kaevandusettevõtetes, masinaehitustehastes jne. on aga olukord ning sellest tulenevalt ka plaanide sisu teistsugune.

Ettevõtete plaanid ja rahvamajandusplaan otseselt omavahel seotud ei ole, s. t. rahvamajandusplaan ei ole ettevõtete plaanide summa.

Isemajandava ettevõtte vahetõde kõrgemalseisva organisatsiooniga

Uue majandusmehhanismiga kaasnes ettevõtte iseseisvuse kasv. See väljendub eelkõige selles, et erinevalt varasemast otsustab käesoleval ajal ettevõtte ise tootmise kasvutempo, materiaaltehnolise varustamise, turustamise, töötasustamise jmt. küsimused. Mingisuguseid ettekirjutusi selles osas kõrgemalseisev organ ei tee.

Hinnasüsteem, hinna- ja krediidipoliitika, deviisimajandus ja tollipoliitika, tulude reguleerimine ja materiaalse stimuleerimise süsteem määratakse aga ka edaspidi tsentraliseeritud korras.

Peale eeltoodu võib riik (eriti esimestel aastatel pärast reformi) ka otseselt sekkuda ettevõtte majanduslikku tegevusse, juhul kui selleks tekib vajadus. Sekkumise põhjuseks võib olla näiteks rahvusvahelisest olukorrast tingitud teatud tooteliikide tootmise laiendamise vajadus, riikidevaheliste lepingute täitmisega seotud küsimused jne.

Endiselt jääb riigi pädevusse ettevõtete asutamine ja likvideerimine.

Ettevõtete juhatajad määrab ka edaspidi vastav riiklik organ, kelle ees juhataja on vastutav ettevõtte tegevuse eest ja kellele ta aeg-ajalt peab aru andma oma tööst.

Ettevõtte plaanide täitmist kõrgemalseisev organ uue süsteemi puhul ei kontrolli. Kvaliteetse ja täidetava plaani koostamisest on huvitatud mitte kõrgemalseisev organisatsioon, vaid ettevõtte ise. Kasvab järsult konjunktuuri uurimise vajadus, sest teisiti pole võimalik koostada kvaliteetseid plaane. Turg nõuab pidevalt uusi ja üha täiuslikumaid toodanguliike. Konkurents ettevõtete vahel kujuneb uutes tingimustes teguriks, mis tingib vajaduse võtta plaani tehnoloogia ajakohastamine, uute toodanguliikide väljalaskmine, uurimistööd ja katsetused. Tootmise laiendamisel saab ettevõtte arvestada põhiliselt ainult oma vahendideid. Muudest allikatest tulevad kapitaalmahutuste plaani koostamisel arvesse ainult krediidid. Osa kulutusi võidakse katta ka riigieelarvest, kuid ka need summad on siiski ajutise iseloomuga ja kuuluvad tagastamisele.

Niisugustes tingimustes ei pea riik vajalikuks kontrollida ja nõuda ettevõtetest plaanide täitmist. Küll aga peab kõrgemalseisev organ teadma, mil määral see või teine ettevõtte suudab täita turu nõudmisi, kas ettevõtte tegevus kulgeb kooskõlas rahvamajanduse plaaniga, millised fondid kujundatakse ette-

võtte töö tulemusena ja millist edaspidist arengut ja isiklike tulude tõusu need fondid võimaldavad. Informatsiooni saamise eesmärgil on kõrgemalseisval organil lubatud uurida ja analüüsida ettevõtte tegevust ja plaane.

Hinnasüsteem

Alates 1. I 1968 kehtivad Ungari RV-s uued tootmishinnad, kuid samaaegselt muudeti kogu hindade süsteemi.

Käesoleval ajal Ungari RV-s eksisteerivad jaehinnad võib üldiselt jaotada kolme rühma: 1) fikseeritud, 2) limiteeritud ja 3) vabad hinnad.

Kindlad (fikseeritud) müügihinnad on määratud tähtsamate põhimaterjalidele ja energialiikidele, samuti põhilistele toiduainetele (leib, rasv, liha), tarbekaupadele ja teenustele (korteriüür jt.).

Limiteeritud hindade puhul on määratud hinna ülemmäär. Seda hinnatüüpi kasutatakse laialdaselt niisuguste toodanguliikide puhul, kus esineb palju erinevaid artikleid, mis ei püsi kaua, vaid vahelduvad pidevalt, näit. jalanõud, pesu, rõivad jne. Kui on kehtestatud mingi toodanguliigi, näiteks meestekingade maksimaalseks hinnaks 500 Ft., siis mõjustab see hind kõikide teiste samasse toodangurühma kuuluvate toodete hindu ja väldib liiga suuri hinnakõikumisi. Teisest küljest aga kaob vajadus kehtestada igale eri artiklile hind tsentraliseeritud korras. Nii jõuavad uued toodanguliigid kiiremini tarbijani (pole vaja oodata hinna kinnitamist). Limiteeritud hindu rakendatakse ka enamiku elukondlike teenuste puhul. Vabu hindu, kus müügihind kujuneb ostja ja müüja vastastikusel kokkuleppel, rakendatakse masinaehitusettevõtete toodangu puhul (mootorid, instrumendid jm.), samuti igasuguste kooperatiivhangete puhul.

Praegust süsteemi nimetavad ungari majandusteadlased kompromissiks vana ja uue vahel. Seni kehtinud hinnasüsteemile ja püüdele kõik hinnad tsentraalses korras reguleerida pannakse süüks, et ta vabastas hinna tema tegelikust funktsioonist: hind polnud võimeline peegeldama ei ettevõtte ega rahvamajanduse tootmiskulude taset.

Uutes tingimustes püütakse selle poole, et hinnasüsteem (üksikute toodanguliikide hindade kaudu ja rentaabluse olene des hinnast) õigesti, s. t. ühiskonna huvides, orienteeriks ja stimuleeriks tootjaid ja tarbijaid nende majanduslikus tegevuses. Seega peab hinnasüsteem aitama kaasa majanduslike ressurside ratsionaalsele kasutamisele, soodustama tootmise ja tarbimise vastastikust positiivset mõju, aitama kaasa tarbimise ratsionaalse struktuuri kujunemisele, nõudmise ja pakkumise tasa-

kaalustamisele ja üldkokkuvõttes rahvamajanduse arendamisele optimaalses tempos.

Et hindade süsteem neid nõudmisi rahuldaks, peavad hinnad kujunema järgmiste tegurite toimel:

- ühiskondlikult vajalikud kulutused,
- turusuhted,
- riiklikud preferentsid.

Ungari majandusspetsialistid ei väida, et uus hinnasüsteem vastab esitatud nõuetele ja et hinnad käesoleval ajal juba kujunevad ülalnimetatud tegurite toimel. Vastupidi, nenditakse fakti, et hinnad paljudel juhtudel ei olene veel märkimisväärselt tootmiskuludest, samuti ollakse arvamisel, et praegu kehtivad hinnad ei reguleeri oluliselt pakkumise ja nõudmise vahekorda.

Kehtiv hinnasüsteem ei kujuta endast lõplikku lahendust, vaid on üleminekuetapiks. Järskude muudatuste tegemist hindade tasemes ei peeta õigeks. Hinnakonarused kavatsetakse tasandada järk-järgult. Niisuguse tee valimise tingivad eelkõige majanduses väljakujunenud proportsioonid. Olgugi et need proportsioonid pole mitte alati ratsionaalsed, on nende taga siiski väljakujunenud sissetulekute nivood, tarbimise struktuur ja tegevuse proportsioonid. Kõike seda korraga muuta ei ole otstarbekas ega võimalikki.

Majandusreformi järgmist etappi hakatakse ellu viima 1970. aastal. Selleks ajaks loodetakse likvideerida ka puudused kehtivates hindades ja jõuda nii kaugele, et tootmishind peegeldaks ühiskondlikult vajalikke kulutusi (omahind + fondimaks + maksud proportsionaalselt palgaga + 5%-line kasum) ning jaehind kujuneks proportsionaalselt tootmishinnaga.

Kui uue mehhanismiga oleks kaasnenum vastav jaehindade reform, mis oleks selle ebakõla korrapealt püüdnud likvideerida, siis umbkaudsete arvestuste kohaselt oleksid töötajate väljaminekud seoses toiduainete ostmisega suurenenud ligikaudu 25%, kulutused transpordile 28%, elukondliku teenindamisega seotud kulud 135%, tööstuskaubad (rõivad, jalanõud, mööbel), samuti korteriüür aga odavnenum 17—20% võrra.¹ Alates 1. I 1968 muudeti Ungaris ainult mõningaid jaehindu, üldkokkuvõttes jäi aga hindade tase endiseks ja väljakujunenud proportsioone vundamendini ei raputatud. Kehtiv jaehindade süsteem teenib osaliselt eesmärki takistada liiga järsku jaehindade muutumist. Edaspidi suureneb järk-järgult limiteeritavate ja vabade hindade osatähtsus.

¹ E. Jávorra. Jo vedelem szabályozás és anyagi érdekelttség. Budapest, 1968, lk. 43.

Riigieelarve tulude süsteem

Ühiskondlik puhastulu esineb ettevõtetes mitmesuguses vormis. Üks osa sellest kuulub ettevõtte tootmiskulude hulka,² teine moodustab ettevõtte kasumi, kolmas osa aga ilmneb alles jaehindades (käibemaks).

Suure osa puhastulust koondab riik tsentraliseeritud fondi — riigieelarvesse. Konkreetselt tähendab see seda, et peale kasumi kuulub igasugune puhastulu riigile. Kasumist, mis osatähtsusest moodustab valdava osa puhastulust, jääb suur osa ettevõtte käsutusse.

Riigile laekub puhastulu järgmiste kanalite kaudu:

1. Maksud proportsionaalselt palgaga:

a) sotsiaalkindlustuse maksed — 17% palgast. Nende maksete eesmärgiks on summade hankimine ühiskondliku kindlustusfondi jaoks ja samal ajal ka palgasummade kokkuhoidliku kasutamise stimuleerimine;

b) palgamaks — 8% palgast. Maksu eesmärk: riigile vahendite hankimine.³ Üksikutes tööstusharudes, kus hinnakonaruste tõttu realiseerivad ettevõtted toodangut käesoleval ajal veel alla normaalse tootmishinnana, seda maksu ei kehtestata ja üksikutel juhtudel antakse neile ettevõtetele palgamaksu summade arvel dotatsiooni.

Ülaltoodud kaks maksu kokku tõstavad ettevõtete kulutusi seoses palgaga 25% võrra.

2. Fondimaks

Fondimaks viidi Ungari RV-s sisse osaliselt alates 1964. aasta 1. jaanuarist. Alates aastast 1968 muutus ta üldiseks maksuks.

Fondimaksu võetakse põhi- ja käibevahendite brutomaksu-muse summast 5%. Iseärasuseks on asjaolu, et see maks Ungari RV-s arvatakse tootmishinda. Maksu eesmärk on stimuleerida asjastatud töö kokkuhoidlikku kasutamist. Maksu arvamist tootmishinda põhjendatakse sellega, et tootmishind peab peegeldama mitte ainult vahendite kulumist (amortisatsioon), vaid ka tootmisvahendite hulka, mis on hõivatud ühe või teise toodangu-liigi tootmisega. Maksumäär 5% peab väljendama tootmisega seotud vahendite minimaalset rentaablust, mille saab endale riik kui tootmisvahendite omanik.

² Käesoleval ajal Ungaris kehtiva korra kohaselt arvatakse tootmiskulude hulka peale sotsiaalkindlustuse maksete palgamaks ja fondimaks.

³ Ungaris töölised ja teenistujad tulumaksu palgalt ei maksa.

Maksumäär 5% kehtib kuni 1970. aastani. Tegelik efekt tootmisvahendite kasutamisest võib olla väiksem või suurem või suurenda tunduvalt maksumäära kehtivuse perioodi jooksul, maksumäära sellepärast veel muutma ei hakata. Tehes kapitalmahutusi võivad ettevõtted seda arvestada. Maksundusseadusandluse stabiilsusele on pööratud uue mehhanismi puhul erilist tähelepanu. Stabiilsus on vajalik selleks, et luua ettevõtetes teatud kindlustunne.

3. Käibemaks

Seoses uute tootmishindade kehtestamisega Ungari RV-s muutus käibemaksu osa hinnasüsteemis. Senini oli tema põhiülesandeks tuua riigieelarvesse jae- ja tootmishinna vahe. Omahinnal põhinevate tootmishindade puhul oli see vahe küllaltki suur ja seetõttu oli käibemaks kõige olulisemaks eelarve tuluallikaks. Käibemaksul oli ka teine funktsioon, ta oli majanduspoliitika läbiviimise vahendiks. Käibemaksu abil reguleeriti teatud toodanguliikide tarbimist. See käibemaksufunktsioon saab uue mehhanismi puhul tema põhiliseks funktsiooniks. Ka uutes tingimustes hakkavad hinnad kõrvale kalduma ühiskondlikest tootmiskuludest ja see on täiesti loomulik, sest teisiti pole võimalik kindlustada pakkumise ja nõudmise tasakaalu. Kõrvalekaldumine toimub teatud määral spontaanselt turuhindade kujunemise käigus, kuid ka riigi käibemaksu ja dotatsioonide poliitika vahendusel.

Majandusreformis sisaldus ka käibemaksureform. Toimus mitmeid muudatusi, mida võiks kokku võtta järgmiselt:

1. Loobuti käibemaksu võtmisest hinnavahe meetodil. Uue hinnasüsteemi puhul on ca 50% jaehindadest fikseeritud hinnad, 27% limiteeritud ja 23% vabad hinnad. Niisugune hindade süsteem tingis vajaduse määrata käibemaksu osa hinnas kindlaks protsentides või kindla summana.

2. Fikseeritud hinnad ei ole käesoleval ajal sageli vastavuses tootmishindadega. Sellest tingituna esineb sageli ühe toodetühma raames nii dotatsioone kui ka ülemäära kõrget käibemaksu. Hindade järkjärgulise korrigeerimise tulemusena lakavad dotatsioonid ja ühtlustub käibemaks kaubarühmadesiseselt.

Mõnedes kaubarühmades (toiduainetetööstus) ja majandusharudes (transport, teenindamine) on aga esialgu dotatsioonid isegi suurenenud.

4. Tootmismaks

Uue hinnasüsteemi puhul võeti tootmishindade kujundamise aluseks ühest küljest ühiskondlikud tootmiskulud. Ettevõtted on tehnilise taseme, looduslike tingimuste, tootmis- ja realiseerimistingimuste poolest väga erinevas seisukorras. Selle tulemusena kujuneb ettevõtetes, kus tingimused on keskmisest paremad,

kõrgem rentaablus, mis pole otseselt ettevõtte kollektiivi teene. Niisuguste ettevõtete töötulemustest mitteolenevate kasumite jätmine ettevõttele vähendaks materiaalsel huvi ja tekitaks põhjendamatu ebavõrdsuse üksikute ettevõtete töötajate tulude tasemes.

On kehtestatud tootmismaks, mille kohaselt võetakse riigieelarvesse:

- üks osa ettevõtte kasumist, mis ta on saanud seoses sellega, et väliskaubanduse hinnad on tunduvalt kõrgemad tootmishinnast;

- osa kasumist, mis on saadud seoses sellega, et ettevõtte asub keskmisest paremates looduslikes tingimustes (põllumajandus- ja kaevandusettevõteted);

- muud ekstrakõrged kasumid.

Maks on kehtestatud esialgu kuni 1970. aastani. Maksu määramisel võeti aluseks 1967. aasta kasumid. Ajavahemikus kuni 1970. aastani ettevõtetes kapitaalmahutuste jmt. tulemusena tekkinud võivaid ekstrakasumeid maksustamisel arvesse ei võeta. Edaspidi on plaanis ühendada tootmismaks kasumimaksuga.

5. Kasumimaks

Ettevõtte tulude reguleerimise ja materiaalse stimuleerimise süsteem oli pikka aega majandusteadlaste arutlusobjektiks.

Varem kehtinud süsteem ei loonud ettevõtetes küllaldest huvi kasumi vastu, sest kasumijaotuses domineeris tulude äravõtmise pool, vaatamata sellele, et kasumist eraldamine tsentraliseeritud fondi toimus jäägi meetodil.

Peeti vajalikuks muuta kasumieraldiste ja ettevõtte stimuleerimise korda.

Uue majandusmehhanismi puhul kehtib kasumi maksustamise süsteem, s. t. osa kasumist laekub maksuna riigieelarvest. Ettevõttele jääb kasumiosa aga jaotatakse kolme fondi vahel:

1. Jaotusfond. Fond on ette nähtud ühelt poolt sotsiaal-kultuuriliste vajaduste rahuldamiseks, teiselt poolt töötajate isiklike tulude suurendamiseks.

2. Arendamisfond. See fond kujuneb põhiliseks kapitaalmahutuste allikaks.

3. Reservfond. Fond on ette nähtud juhuslikult tekkinud kahjumite katmiseks.

Kasumimaksu arvutamisel võetakse aluseks kogu aruandeperioodi jooksul saadud kasum, s. t. bilansiline kasum pluss palga keskmise taseme tõus võrreldes 1967. aastaga. Pärast korrigeerimist näitab bilansiline kasum seis, mis oleks olnud siis, kui palk ei oleks tõusnud. Palga tõusu arvamine maksustatava kasumi hulka on mooduseks, millega tahetakse ära hoida põhjendamatuid põhitöötasude tõstmisi ettevõttes ja muuta kasum (jaotusfond) töötajate silmis tähtsaks lisatulude allikaks.

Korrigeeritud kasum jaotatakse kahte ossa — jaotatavaks

osaks ja arendamiseks määratud osaks. Kumbagi osa maksustatakse eraldi. Osadeks jaotamine toimub töötasu ja tootmisvahendite väärtuse suhtest lähtudes.

Näiteks:

töötasu kulud on 10 milj. Ft.;

tootmisvahendite väärtus 40 milj. Ft.

Suhe on 4 : 1, s. t. 20% kasumist moodustab jaotatava osa ja 80% läheb ettevõtte arendamiseks ja laiendamiseks. Praktiliselt ei lähtuta suhte määramisel töötasufondi summast, vaid võetakse see teatud koefitsiendiga (0,5—8), sest vastasel korral kujuneks jaotusfond liiga väikeseks või vastupidi — liiga suureks. Koefitsiendid on kehtestatud tööstusharude kaupa. Nii on tööstuses kasutusel koefitsient 2, transpordis aga 8.

Kasumi jaotatav osa maksustatakse progressiivsete määradega. Määrad tõusevad 20%-st 70%-ni. Maksuvaba on 1968. aastal jaotatava kasumi osa, mis vastab töötasufondi 3 protsendile. 1969. a. tõuseb maksuvaba osa vastavalt 5 protsendile ja 1970. a. 7 protsendile.

Arendamiseks mineva kasumiosa maksumäärad on diferentseeritud tööstusharude lõikes: tööstuses 60%, põllumajanduses 45% jne.

Kummastki kasumi osast eraldatakse pärast maksu mahaarvamist 10% reservfondi. Ülejäänud osad moodustavad vastavalt jaotusfondi ja arendamisfondi.⁴

Peale eespool loetletud riigitulude esineb uue mehhanismi puhul Ungari RV-s veel teisigi tulude liike, kuid need on väiksema tähtsusega.

Uue mehhanismi tingimustes on kasvanud maksude (riigitulude) majanduslik funktsioon, s. t. kaudne mõju ettevõtete tegevusele ja selle läbi rahvamajanduse tasakaalustamisele ning tasakaalu hoidmisele, samuti riiklike plaanidega määratud põhiproportsioonide (tarbimine-akumulatsioon) kujunemisele. Kuid samal ajal pole kaotanud oma tähtsust ka maksude fiskaalne funktsioon: kindlustada vahenditega üha kasvavate üldühiskondlike ülesannete täitmine.

⁴ Arendamisfondi arvatakse ka see amortisatsiooni osa, mis jääb ettevõttele (60%).

ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕФОРМЕ В ВЕНГЕРСКОЙ НР

Э. Паюпуу

Резюме

В резюмируемой статье рассмотрены вкратце некоторые более существенные изменения, которые происходили в венгерской экономике в связи с экономической реформой, которую стали проводить начиная с 1 января 1968 г.

Изменения в области планирования состоят в общих чертах в следующем:

Прекращено доведение показателей народнохозяйственного плана до предприятий. В новых условиях предприятия сами решают такие вопросы, например, что производить и сколько, кому продать и т. д., т. е. вполне самостоятельно планируют свою деятельность. Но тем не менее и в дальнейшем составляются перспективные планы развития народного хозяйства (на 15 лет), среднесрочные (на 5 лет) и годовые планы. Эти планы не являются суммой планов предприятий.

Управление деятельностью предприятий со стороны центральных органов происходит не административным способом, а при помощи таких орудий хозяйственной политики как кредит, налоги, действующая система распределения прибыли, система цен и т. д.

Существенные изменения произошли в системе цен и в принципах ценообразования. Отказались от принципа в центральном порядке регулировать все цены. В настоящее время существует три вида розничных цен: фиксированные, лимитированные и свободные цены. В дальнейшем увеличивается роль свободных и лимитированных цен.

С 1 января 1968 г. в Венгерской НР действуют новые производственные цены. За основу их принята не стоимость, а превращенная форма стоимости. В качестве составных элементов в цену производства входят: себестоимость, плата за производственные фонды (5% с бруттостоимости фондов), налоги, взимаемые пропорционально заработной плате, и прибыль (из расчета 5% рентабельности). Пропорционально ценам производства должны по теории складываться розничные цены. Кроме того на розничные цены должно влиять отношение спроса и предложения. Так как реформы розничных цен до сих пор не произошло, то в настоящее время розничные цены еще не удовлетворяют во всех отношениях.

Изменение произошло и в системе государственных доходов.

В настоящее время доходы в бюджет поступают по следующим основным каналам:

1. налог с прибыли;
2. налог с оборота;
3. плата за производственные фонды;
4. налоги, взимаемые пропорционально заработной плате;
5. производственный налог.

В общем увеличилась экономическая функция доходов бюджета, т. е. их влияние на направление экономической деятельности предприятия и через это на достижение пропорций развития народного хозяйства, предусмотренных народнохозяйственным планом (потребление-накопление и др.). В то же время сохраняется фискальная функция государственных доходов.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ТЕОРИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ

А. Кёёрна

Экономический институт АН Эст. ССР.

Общественная полезность продукции и ее экономическая роль в социалистическом воспроизводстве все больше привлекает к себе внимание советских экономистов. Она является одной из центральных проблем в теории оптимального планирования народного хозяйства. Ее экономическое значение в планировании народного хозяйства вызвало оживленную дискуссию. В связи с этим представляет определенный интерес некоторый экскурс в буржуазную политическую экономию, чтобы рассмотреть роль категории полезности продукции в буржуазных экономических теориях и, в частности, в известной теории предельной полезности.

Понятие полезности использовалось буржуазной субъективно-психологической австрийской школой для обозначения удовольствия, которое испытывает индивидуум от добавочного количества какого-либо данного продукта. В таком понимании оно входило в гедонистическую концепцию Госсена, Джевонса и др., а также использовалось В. Парето.

Если немного вдаваться в историю теории полезности, в учение экономистов XVIII века — Кондильяка и Галиани, то видим, что они использовали категорию полезности для определения цены.

Теоретические предпосылки ранних представителей теории полезности служили исходными положениями теории предельной полезности экономистов австрийской и математической школ, а также современных субъективистов.

Австрийская школа выдвинула полезность на первое место. «Высшим принципом хозяйства является полезность», — заявил Визер.¹

У австрийской школы полезность (предельная) зависит от количества потребляемого товара, а последнее — от цены товара.

¹ F. Wieser. Der natürliche Wert. Wien, 1889, стр. 32—33.

Полезность связывается непосредственно с ценой и сводится в конце концов к теории спроса — предложения. В дальнейшей трансформации учения о полезности австрийцы, а затем англо-американская школа, превращают полезность в наивысшую цену, которую согласен уплатить покупатель за данный товар. Различие между ценой и полезностью становится количественным. Субъективисты поэтому придерживаются мнения, что полезности измеримы и что можно установить количественные, числовые соотношения между полезностью отдельных благ.

Ошибочность теории субъективистов не в том, что они стараются измерять полезность, учитывать полезность как фактор, влияющий на цены, а в том, что они выводят все объективные категории, как цены, прибыль и т. д. из субъективных оценок и не учитывают объективно существующую реальность — материальное производство, общественные затраты, сведенные к труду, которые определяют такие факторы, как величина доходов общества, уровень цен и пр., от которых зависит полезность продукции. Отказ от рассмотрения всего этого приводит к тому, что субъективисты вынуждены идти по замкнутому кругу, стараясь найти ключ к решению проблемы в субъективных психофизиологических характеристиках человека. Не находя его там, переводят внимание на потребительские свойства вещей, но не дальше.

Представители австрийской школы Бем-Баверк и Менгер понимали полезность как субъективную оценку вещей. Напр., К. Менгер писал: «Ценность не есть нечто присущее благам, не свойство их, но также и не самостоятельная, не сама по себе существующая вещь. Ценность — это суждение, которое имеют хозяйствующие люди о значении находящихся в их распоряжении благ для поддержания их жизни и их благосостояния, и потому вне их сознания существует.»²

К этому примыкает формулировка субъективной ценности Бем-Баверка: «Ценностью мы называем то значение, которое приобретает материальное благо или комплекс материальных благ, как признанное необходимое условие для благополучия субъекта».³

В этих формулировках явно видна односторонность суждения этих двух типичных представителей австрийской субъективной школы. Рассматривая полезность как субъективное ощущение, они на этом останавливаются и пытаются отсюда вывести законы обмена и ценообразования. «Цена от начала до конца является продуктом субъективных определений ценности», — заяв-

² К. Менгер. Основания политической экономии. М., 1903, стр. 85.

³ Е. Бем-Баверк. Основы теории ценности хозяйственных благ. Ленинград, 1929, стр. 131.

ляет Бем-Баверк.⁴ С другой стороны субъективные оценки не зависят от цен.

Австрийская школа измеряла полезность товара через субъективную полезность денег, т. е. в денежной форме, и отождествляла полезность с максимальной (предельной) ценой. Промежуточным звеном использовалась категория ценности, под которой они понимали форму измерения полезности.

Австрийская школа, в отличие от Кондильяка и Сея, не ставит знак равенства между полезностью и ценностью. В их понимании субъективная ценность и полезность могут количественно различаться. Не все вещи, что имеют высокую полезность, находят высокие субъективные оценки, поскольку последние зависят не только от полезных свойств продукции, но от цен и уровня доходов, а также психологических факторов.

В понимании же Сея: «Полезность — это в политической экономии способность, которую имеют вещи, служить человеку в какой бы то ни было форме. Самая бесполезная и неудобная вещь, как например, придворный плащ, имеет то, что называется полезностью, если употребление этой вещи, какое бы оно ни было, достаточно, чтобы присвоить ей цену.»⁵

Такое определение ведет к выводу, что потом был подхвачен и дальше развит вульгарной политической экономией принцип — полезность определяет цену.

Представители математической школы рассматривали полезность как всякое предпочтение, которое оказывает субъект данному объекту по сравнению с другими. Например, В. Парето понимал под полезностью величину, которая обладает свойством принимать тем большие значения, чем в большей мере это сочетание оказывается предпочтительным для рассматриваемого индивида.⁶ Исходя из определения В. Парето, Е. Слуцкий считает, что «полезность какого-либо сочетания благ представляет собой величину, обладающую следующими свойствами: она является большей для сочетания, которому индивид оказывает предпочтение, и ее изменения непосредственно ощущаются субъектом»⁷.

Слуцкий не является субъективистом, а принимает в расчет при определении полезности бюджет потребителя, цены и количество благ. Он поставил теорию полезности на службу теории спроса. Это является вообще характерным для школы математиков. Джевонс, например, характеризовал полезность как отно-

⁴ Там же, стр. 146.

⁵ J. S a y. *Traite d'économie politique*. Paris, 1841, стр. 606; цит. по книге: И. Г. Блюмин. Критика буржуазной политической экономии, т. II. М., 1962, стр. 122.

⁶ V. P a r e t o. *Manuel d'économie politique*. Paris, 1909 стр. 539—557.

⁷ Е. Е. Слуцкий. К теории сбалансированного бюджета потребителя. Экономико-математические методы I, М., 1963, стр. 268.

шение между человеком и вещью. Он также предполагает, что полезность — объективное явление. Полезность выступает у него как функция количества $u = f(x)$, где u — полезность, а x — количество предметов. Величина предельной полезности Джевонса необходима ему для исчисления величины спроса при данной цене. При этом субъективные оценки определяются предельными полезностями. Предельная полезность у него есть полезность последнего приращения или ближайшего возможного приращения к существующему запасу на очень незначительную или бесконечно малую величину.

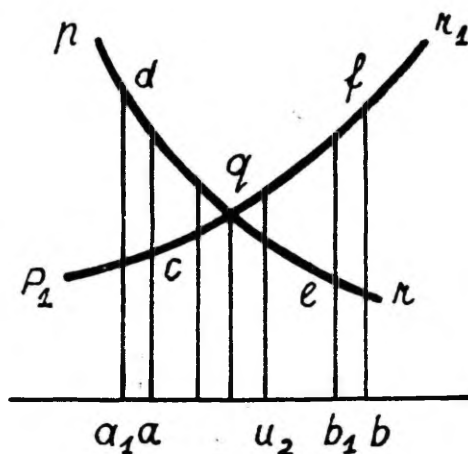


Рис. 1.

Обмен (равновесие) достигается тогда, когда «бесконечное малое количество обмениваемого продукта, будучи потреблено в данном отношении, не принесет ни увеличения, ни потери полезности»⁸.

Джевонс иллюстрирует этот вывод следующей диаграммой. Кривая pqr изображает убывающую полезность одного товара, а p_1qr_1 полезность другого товара. Отдельные единицы блага изображаются одинаковыми отрезками на прямой: a_1 , b_1 и т. д. На чертеже эти отрезки означают одинаковые по своей ценностной величине приращения различных благ. В пересечении двух кривых pqr и p_1qr_1 находится точка, в которой обмен даст максимальную полезность.

Такой график построен на первом законе Госсена об убывающей полезности. Не вдаваясь в подробности критики теории предельной полезности Джевонса, что в данном случае не входит в круг наших задач, отметим, что эти положения могут быть

⁸ W. S. Jevons. Theory of Political Economy, стр. 96.

применимы в изучении спроса товаров с ограниченной экономической делимостью и не более.

Необходимо заметить, что видные представители математической школы постепенно отошли от субъективной трактовки полезности, а затем в лице В. Парето и от стремлений поставить во главу угла политической экономии теорию предельной полезности.

Парето считал, что полезность не поддается измерению. Полезность, по его мнению, зависит от всех условий, в которых происходит потребление. То, что субъективисты сравнивают различные продукты и оценивают их по принципу один предмет вдвое полезнее второго и т. д., не является измерением. Субъективисты смешивали порядковые и количественные числа. Еще немецкий экономист Лексис в статье «Предельная полезность» указывал: «Существование разницы в степени ощущения потребностей и возможность сравнения интенсивности его в некоторых случаях не делает еще ощущения величиной, поддающейся количественному выражению, и не дает права производить над ними счетные операции».⁹

Математическая формализация в данном случае не достигает цели. В равенство включаются несравнимые величины. В. Парето, отказываясь от попытки измерения полезности как от бесполезной затеи, разработал теорию предпочтения в виде кривых безразличия.¹⁰ С точки зрения изучения спроса эта теория имеет определенное значение. Но как мы видим, эволюция буржуазной политической экономии в отношении категории полезности протекала явно в сторону признания неизмеримости полезности и объективно сводится в конце концов к узкому значению в теории спроса.

Характерно заметить, что буржуазные экономисты сами довольны тем, что сумели откинуть неразрешимую проблему измерения полезности. Напр., В. Фурлан писал: «Наиболее существенный из успехов, достигнутый теорией экономического равновесия за последние годы, заключается также и в том, что было отброшено требование представить субъективную полезность как величину, доступную измерению»¹¹.

На самом деле в теории Парето отражен дуалистический подход к определению полезности. С одной стороны, он предполагает, что полезность — это способность благ удовлетворять

⁹ Lexis. Grenznutzen. Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Aufl. 1. Supplement, Jena, 1895, стр. 423.

¹⁰ Характерно, что В. Парето сам отказывается от категории полезности. Он пишет: «Данные о потребительной стоимости, полезности, годности, показателях годности и т. д. значительно облегчают изложение теории экономического равновесия, но они не являются необходимыми для построения этой теории» (V. Pareto. Manuel d'économie politique. Paris, 1927, стр. 160.)

¹¹ V. Furlan. Wirtschaftliches Gleichgewicht. Handwörterbuch des Staatswissenschaft. Aufl. 4, Bd. 8, стр. 1052.

потребность, с другой стороны, полезность у него показатель значения вещи для владельца.

Таким образом, большинство представителей субъективной школы экономистов распространительно толкуют полезность как значение благ, ее желательность для потребителя.

Современные буржуазные экономисты, например, П. Самуэльсон, не вносят ничего принципиально нового в понятие полезности (предельная полезность). П. Самуэльсон, не разрешая проблему, над которой трудились экономисты — субъективисты, о том как определить совокупную «ценность» всей суммы товаров данного вида, сложив удовлетворение от каждого блага в их убывающей последовательности по первому закону Госсена или перемножая количество благ на «удовлетворение» от последнего блага, определил дуалистически ценность суммы благ первым путем, а ее меновую ценность — вторым.

П. Самуэльсон считает полезностью свойство товара удовлетворять потребности человека. Предельной полезностью — добавочную полезность, приносимую последней порцией. В то время как общая полезность растет, предельная полезность сокращается.

«По мере увеличения количества потребляемого товара его предельная полезность (или добавочная полезность, приносимая последней порцией) имеет тенденцию к сокращению.»¹² Приводим для ясности еще элементарный числовой пример и кривые, которыми П. Самуэльсон иллюстрирует это положение. Числовой пример, подтверждающий сокращение добавочной полезности, приносимой каждой новой порцией товара, хотя по мере потребления полезность растет:

Количество потребленного товара	Общая полезность	Предельная полезность
0	0	
1	4	4
2	7	3
3	9	2
4	10	1
5	10	0

На рис. 2а кривая показывает рост общей полезности, а также тенденцию темпов роста к снижению, рис. 2б иллюстрирует убывающую предельную полезность.

В данном случае мы не будем анализировать в целом эти тезисы, а остановимся на них только с точки зрения объекта данного пункта нашей статьи, т. е. понятии полезности.

¹² П. Самуэльсон. Экономика. Изд. «Прогресс», М., 1964, стр. 427.

Эмпирика подсказывает, что это явление действительно наблюдается, когда по мере увеличения потребления степень насыщенности потребностей растет и в связи с этим сокращается субъективное ощущение полезности, например, при потреблении хлеба, воды и т. д. Точно также можно привести и противоположные примеры, которые не являются исключениями из общего правила. Напр., потребление наркотиков, алкоголя в малых дозах у части людей ведет к их потреблению во все

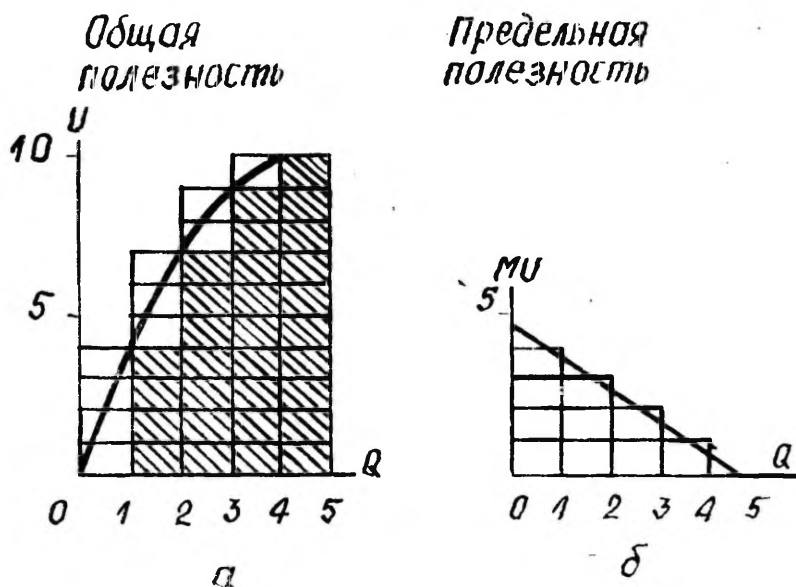


Рис. 2.

увеличивающихся нормах и в целом к росту спроса, а степень удовлетворенности по мере увеличения потребления не растет. Народная поговорка «аппетит приходит во время еды» показывает, что такие явления повседневны и характерны.

Но все это, однако, не может являться законом, лежащим в основе планирования производства предметов потребления, а следовательно производства вообще, поскольку средства производства используются лишь для производства предметов потребления в окончательном итоге.

Вышеуказанные правила характеризуют полезность с субъективной стороны и исследование этих общечеловеческих категорий входит больше в задачу исследований таких наук, как биология, физиология, психология и др. Для экономической науки их выводы очень ценны, она должна учитывать и исполь-

зовать их, но не делать этот аспект предметом своего специального исследования как основополагающий для решения таких экономических проблем, как ценообразование, планирование народнохозяйственных пропорций, определение экономической эффективности производства и т. п.

Экономический анализ социалистического товарного производства не может быть основан на нетоварных или неисторических категориях. Вообще, для целого ряда экономических исследований, появившихся у нас в последнее время, характерно смешение двух аспектов социалистического воспроизводства — вещественного и стоимостного. Законы натурального хозяйства механически переносятся на товарное хозяйство, основывающееся на законе стоимости и стоимостных формах или, наоборот, стоимостные отношения рассматриваются в отрыве от вещественно-натуральных.

В проблеме единства и противоположности потребительной стоимости и стоимости и их относительной самостоятельности фокусируются и кристаллизуются эти однобокие подходы самым марканным образом.

В вышеуказанном случае субъективные ощущения незначительной пользы (предельной) от потребления последней дополнительной единицы товара, или наоборот, ощущение огромной пользы от питья воды жаждущим человеком, не имеет особого экономического значения. Для потребителя важна общая, а не предельная польза. Выгода потребителя в виде ощущения — это мнимая выгода во многих случаях. Например, человек, испытывающий невыносимую жажду в жаркое летнее время и выпивший для утоления жажды холодного пива, не платит за него в нормальных условиях больше, чем его действительная цена, (образующаяся под воздействием многих факторов, в т. ч. и потребительной стоимости) потому, что он чувствует огромное удовлетворение от выпитого пива, т. е. большее, по сравнению с тем, когда его не мучает жажда.

Если в данном случае абстрагироваться от фактора соотношения спроса-предложения, то полезность как субъективная оценка, субъективное ощущение предстает перед нами в полной наготе и для экономических решений решающей роли не играет. Значение имеет только потребность человека в различных охлаждающих напитках, измеряемая количественно в опытным порядке на основе статистического анализа.

Для потребителя в нашем примере высокая полезность пива — это выгода в ощущениях, мнимая, а не экономическая, реальная, которую можно выразить в количественных единицах. Теория предельной полезности соединяет в одно целое различные категории ощущения субъективной полезности и экономическую выгоду и выводит отсюда т. н. дополнительную выгоду потребителя. В самой простой форме это изложено у П. Саму-

эльсона и поэтому, держа под объективом анализа его работу, мы имеем в то же время ввиду многие другие труды теоретиков предельной полезности, касающиеся этой категории.

В строгом смысле под дополнительной выгодой потребителя понимается выгода, получаемая потребителем от того, что первые единицы товара значат для него больше, чем последние. За счет первых единиц и образуется дополнительная выгода. Таким образом, возникает разница между ценой и субъективным ощущением высокой полезности. Каждому видно, что сравнение двух несравнимых величин не может дать результата, который можно было бы положить в основу экономических расчетов.

Степень удовлетворения потребности возрастает по мере потребления, но достигается это за счет больших затрат, поскольку цена устанавливается единой для всех единиц товара: как первых, так и последних. Люди стремятся к большей, максимальной степени удовлетворения потребностей, но с экономическим расчетом. Примеров для подтверждения этого очевидного тезиса, видимо, не требуется. Задача экономической науки найти способы производить возможно больше потребительных стоимостей с высоким качеством, обеспечивающих максимальное удовлетворение потребностей при данных ресурсах и уровне затрат.

Если исходить только из субъективных ощущений полезности, то стоимостные, экономические, в строгом смысле слова, расчеты не имеют значения. Возникает ситуация, когда в некоторых случаях благосостояние (субъективное ощущение удовлетворения какой-то определенной потребности) огромное, а экономическая стоимость ничтожная, но во всех случаях потребитель получает выгоду. Или как пишет П. Самуэльсон: «Счастливую возможность покупать обширный ассортимент товаров по низким ценам нельзя переоценить».¹³

Такая выгода не является экономической выгодой в таком понимании, как это у нас в общем принято, т. е. в смысле стоимостной формы экономии. Указанную «выгоду» можно оценить только в смысле субъективной полезности. Да и то не всегда такая выгода получается, потому что при покупке некоторых вещей чувство неудовлетворения от отчуждения результатов своего труда в виде денег, отдаваемых за покупку, превышает или балансирует ощущение полезности. Принцип «выгоды» по всей вероятности, в понимании субъективистов, применим больше всего к благам, удовлетворяющим первые, самые насущные физиологические потребности человека.

Таким образом, мы опять-таки приходим к выводу, что субъективное понятие полезности не может быть применено для решения макроэкономических задач, хотя субъективисты выше-

¹³ П. Самуэльсон. Цит. произв., стр. 435.

указанные правила рекомендуют вывести за рамки теории спроса.

Для экономиста важнее всего расчеты эффективности нашего хозяйствования. Такие категории, как субъективная оценка, ощущение полезности, удовлетворение потребности, сама потребность имеют прежде всего количественное значение. Потребность для экономиста — уровень доходов населения, платежеспособная потребность. Удовлетворение потребности — предложение товаров в стоимостном объеме, т. е. объем товарной конечной продукции в стоимостном выражении. Экономический анализ учитывает не только натурально-вещественные формы. Последние должны быть связаны неразрывно со стоимостными, т. е. потребительная стоимость и стоимость как в общественном масштабе, так и в частном случае составляют единство.

П. Самуэльсон, как и некоторые другие теоретики предельной полезности, освобождает теорию предельной полезности от необходимости измерения полезности, сопоставления полезностей, связанных со сложением и сравнением полезностей различных благ, симпатизируя в то же время методу самоанализа. Он признает единой мерой измерения предельной полезности деньги и показывает как с понижением предельной полезности сокращается спрос. В том случае, если имеется равновесие между отношениями предельных полезностей каждого товара и их ценами, благосостояние потребителя будет максимальным.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что ряд положений теории предельной полезности, относящихся исключительно к конкретной характеристике некоторых закономерностей спроса потребителей, может быть с известной критикой принят во внимание для разработки социалистической теории спроса. Эти положения можно частично применить для решения макроэкономических проблем планирования народнохозяйственных пропорций, т. е. перенести законы поведения локального потребителя на макроэкономические масштабы, планировать на их основе цены и т. п. Между прочим, сами теоретики предельной полезности не все ставят такие требования.

Своеобразную попытку подчинить марксистскую теорию стоимости теории предельной полезности сделал М. И. Туган-Барановский. Мы не будем анализировать в целом и давать общую оценку его концепции, однако остановимся на тех моментах, которые дают возможность лучше разобраться в тех категориях, анализу которых посвящен данный раздел.

Туган-Барановский создает эклектическую концепцию полезности. Он полагает, что категории «стоимость», т. е. затраты, и «ценность», т. е. результат, являются логическими категориями, свойственными всем общественным формациям. Основной категорией у него является ценность. Он пишет: «Хозяйственная ценность есть значение, которое мы придаем данному предмету

в силу нашего сознания, что от обладания им зависит большая или меньшая степень нашего хозяйственного благополучия».¹⁴ Это определение, как это ясно видно, принципиально не отличается от определения полезности у теоретиков предельной полезности.

Ценность подразделяется на субъективную, что является общечеловеческой, логической категорией. «Ценность есть человеческий интерес, мыслимый как состояние внешнего предмета».¹⁵ И объективную, рассматриваемую с точки зрения объективных результатов.

Создается впечатление, что ценность является объективной экономической категорией. Однако, как дальше видно, Туган-Барановский считает, что ценность определяется предельной полезностью, а содержание последней не отличается от того смысла, который в него вкладывали большинство сторонников предельной полезности. Пользуясь таблицей Менгера об убывающей полезности¹⁶ и опираясь на психо-физиологические законы Вебера и Фехнера, Туган-Барановский присоединяется к выводу, что предельная полезность имеет тенденцию к сокращению.

Синтез теории стоимости и предельной полезности осуществляется Туган-Барановским через использование категории стоимости. Стоимость понимается им как «хозяйственная затрата, совершенная для приобретения хозяйственного предмета».¹⁷ Различается абсолютная стоимость или трудовая стоимость, затраты труда на производство продукта и относительная стои-

¹⁴ М. И. Туган-Барановский. Основы политической экономии. Рига, 1924, стр. 39.

¹⁵ Там же, стр. 50.

¹⁶ Как известно, Менгер доказывает убывающую предельную полезность с помощью следующей таблицы:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
8	7	6	5	4	3	2	1	0	
7	6	5	4	3	2	1	0		
6	5	4	3	2	1	0			
5	4	3	2	1	0				
4	3	2	1	0					
3	2	1	0						
2	1	0							
1	0								
0									

Римские цифры указывают потребности, арабские — степень удовлетворения их. Напр., предполагаем, что I обозначает потребность в хлебе и в нашем распоряжении 10 единиц хлеба для удовлетворения этой потребности, тогда предельная полезность, т. е. полезность последней единицы хлеба, равняется I. V, напр., обозначает потребность в золоте и общество располагает 2 единицами, тогда предельная полезность — 5 и т. д. (Менгер. Основания политической экономии, М., 1903, стр. 91).

¹⁷ М. И. Туган-Барановский. Цит. произв., стр. 50.

мость — всякая ценность, рассматриваемая не как цель, а как средство для приобретения другой ценности». Относительная стоимость это меновая стоимость, поскольку Туган-Барановский полагает, что продукт может не иметь абсолютной или трудовой стоимости, но имеет относительную стоимость в виде денег, которые при обмене были отданы за него.

Трудовая стоимость является у Туган-Барановского фактором, определяющим полезность товара. Предельная полезность — функция трудовой стоимости. Теорема Туган-Барановского, которую математически доказали Столяров и Гиршфельд заключается таким образом в том, что предельная полезность пропорциональна трудовым затратам или трудовой стоимости. Достижение пропорциональности трудовой стоимости и предельной полезности является целью хозяйствования.

Установление такой связи стоимости с полезностью вытекает из логики теории предельной полезности. Теория предельной полезности признает, что предельная полезность пропорциональна спросу, раз это так, то количество продуктов или сумма затраченного на их производство труда должно определить в конечном итоге полезность.

В доказательство своей теории Туган-Барановский приводит тезис: полезность свободно воспроизводимых благ зависит не от предельной полезности самих благ, а от предельной полезности средств производства. В этом смысле производственные затраты определяют предельную полезность.

В своей основе концепцию Туган-Барановского можно считать некоторым видоизменением теории предельной полезности. «Новым» является только использование категории трудовой стоимости и признания труда одним из факторов полезности. Но все это не вносит никаких серьезных изменений в теорию предельной полезности. В конце концов проблемы ценообразования, обмена, установления народнохозяйственной эффективности и др. решаются у него на основе предельной полезности и закона спроса-предложения.

Категория «ценности», введенная Туган-Барановским, по своей сущности является переходной ступенью или платформой для перехода от теории трудовой стоимости к теории предельной полезности.

О ПЕРВОМ ИЗДАНИИ «КАПИТАЛА» К. МАРКСА НА ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ.

В. Кринал

Кафедра экономики отраслей народного хозяйства ТГУ

100 лет назад, в сентябре 1867 года, вышел в свет I том «Капитала» К. Маркса. Это явилось величайшим историческим событием. Гениальный труд Карла Маркса «Капитал» по праву назван нами книгой книг научного коммунизма. Заложив фундамент всего величественного здания марксистско-ленинской теории, этот гигантский труд охватывает своим содержанием все стороны общественной жизни. Он содержит в себе основополагающие идеи научного коммунизма и диалектико-материалистической философии, закономерности экономического развития общества, теорию коммунистического и революционного движения.

С выходом в свет I тома «Капитала» рабочий класс приобрел мощное идеологическое оружие в борьбе за коммунизм. В письме к Беккеру от 17 апреля 1867 года К. Маркс, имея в виду I том «Капитала», отметил следующее: «Это, бесспорно, самый страшный снаряд, который когда-либо был пущен в голову буржуа (в том числе и земельных собственников)».¹

Выход в свет I тома «Капитала» стал знаменательной датой и в политической экономии, и в истории экономических учений. Если предшествующие работы Маркса лишь подготавливали революционный переворот в политической экономии, то теперь он вступил в свою решающую фазу. Были потрясены основы буржуазной экономической науки, разгромлены ее ложные концепции апологетического и вульгарного характера, разработаны принципы методологии и основные положения новой, пролетарской политэкономии. Уже в этом труде Маркс изложил свое учение о прибавочной стоимости, которое, по выражению Ленина, является краеугольным камнем экономической теории марксизма.

Это гениальное произведение получило эпохальное значение. Молодость и принципиальная истинность этой книги не блекнет

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 31. М., 1963, стр. 453.

с годами, а, наоборот, все более крепнет и расцветает. Прошло уже сто лет, а идейная борьба вокруг проблем, поставленных и решенных в этой книге, не прекращается. Да и как она может прекратиться, если все выдвинутые в ней идеи подтвердились и подтверждаются реальной действительностью и прежде всего таким событием современной истории, как Великая Октябрьская социалистическая революция, положившая начало эре перехода человечества от капитализма к коммунизму. В силу всего этого глубокое знание «Капитала» необходимо каждому сознательному человеку, поставившему перед собой задачу научного осмысления процесса общественного развития. «Капитал» переведен на все важнейшие языки мира, в том числе и на эстонский язык. Ниже делается попытка вкратце охарактеризовать путь первого эстонского перевода «Капитала» к эстонскому читателю.

*

Развитие промышленного капитализма и рост рабочего движения в последние десятилетия прошлого века составили благоприятную почву для распространения идей марксизма в Эстонии. К концу века здесь стал известным и «Капитал» К. Маркса. С идеями этого величественного труда знакомились в первую очередь по его русским и немецким изданиям. Однако эти издания были доступны главным образом представителям интеллигенции, владевшим этими языками. Более широкому кругу читателей в Эстонии идеи «Капитала» оставались недоступными.

В конце прошлого столетия в газетах «Вирулане», «Пости-мэс» и других печатались статьи, выражавшие марксистский образ мыслей, знакомившие с некоторыми идеями Маркса и Энгельса и дававшие обзор марксизма в западноевропейских странах.² Пропагандой марксизма занималась также марксистская группа студентов, образовавшаяся в Тарту.

Больше внимания пропаганде идей марксизма начали уделять в первые годы текущего столетия. Так, в 1905 году вышел в свет рождественский альбом для рабочих «Эдази», где были помещены также и биография К. Маркса и наиболее общие сведения о «Капитале». С общей оценкой «Капитала» нельзя не согласиться. В статье говорилось, что этот труд всей жизни Маркса произвел полный переворот в экономической науке, и это не только потому, что Марксу удалось объяснить и установить сущность и значение капитализма, а также соотношение капитала и заработной платы, но еще более потому, что он до основания разрушил веру в прочность и незыблемость суще-

² Põhijooni majandusliku mõtte ajaloost Eestis XIX sajandil. Tallinn, 1958, стр. 292—296.

ствующего капиталистического строя, показав, что этот строй представляет собой лишь ступень во всеобщей истории развития рода человеческого...³.

Альбом «Эдази — II», вышедший в свет в 1906 году, напечатал в числе других материалов статью В. Либкнехта «Из воспоминаний о Марксе»⁴, в которой рассказывается об огромной трудоспособности К. Маркса, о его методах работы. Более подробно здесь говорится о том, как писался «Капитал». В том же году издательство «Эдази» в Петербурге выпустило в свет на эстонском языке «Наемный труд и капитал» К. Маркса.

Более серьезной попыткой ознакомления с марксизмом оказались перевод на эстонский язык и издание некоторых разделов «Капитала». Это было осуществлено также в первые годы текущего столетия. Так, 30 сентября 1910 года газета «Пяэвалехт» сообщила о скором выходе в свет «Капитала» К. Маркса на эстонском языке. Автор статьи отмечает, что любому человеку следовало бы радоваться этому, если бы не было «значительных трудностей». Первой в их числе автор называет небольшой круг читателей и покупателей. Он полагает, что читателям этого издания могли бы стать только рабочие, так как представители интеллигенции читают немецкое издание. По мнению газеты, у эстонского издания «Капитала» окажется не более двухсот-трехсот читателей.

Однако это опасение не смутило издателя Ю. Лилиенбаха⁵, пользовавшегося поддержкой среди рабочих. Дело в том, что профсоюзы рабочих металлистов и деревообделочников и некоторые другие выделили в целях издания «Капитала» довольно значительную сумму.⁶ Благодаря этому первое эстонское издание «Капитала» вышло в свет тиражом в 3000 экземпляров. Здесь уместно отметить, что тираж первого немецкого издания «Капитала» составил всего 1000 экземпляров. И на русском языке первый том «Капитала» первый раз вышел лишь в 3000 экземплярах.

Далее, в указанной выше статье, напечатанной в газете «Пяэвалехт», отмечается, что перевести «Капитал» на эстонский язык очень трудно, так как научно-экономической терминологии нет. Нельзя не согласиться с автором статьи, когда он пишет: «Всяк знает, что наш научно-экономический язык находится пока еще в зачаточном состоянии, особенно если к нему подойти

³ Karl Marx. — «Edasi» tööliste jõulualbum, 1905, стр. 90.

⁴ W. Liebknecht. Marxi mälestustest. — «Edasi», 1906, стр. 22—23.

⁵ Интересные данные о деятельности Ю. Лилиенбаха содержатся в дипломной работе Х. Харью «Юхан Лилиенбах — издатель», окончившего историко-филологический факультет Тартуского ГУ в 1967 году.

⁶ F. Teder. Kuidas levitati ja tõlgiti «Kapitali» Eestis. — «Rahva Hääl», 1967, 14. detsember.

с точки зрения учения Маркса».⁷ Однако необходимо возразить против сделанного в статье вывода о том, что «Капитал» не следует издавать, так как можно ограничиться прочей литературой и газетными статьями, выдержанными в марксистском духе.

Предостережение газеты не привело к задержке издания I тома «Капитала». В конце 1910 года вышел в свет первый выпуск первого эстонского перевода, объемом в 80 страниц. Первый перевод на эстонский язык был осуществлен по первому французскому изданию «Капитала», появившемуся в 1872—1875 гг. отдельными выпусками.

I том «Капитала» был переведен на эстонский язык социал-демократом меньшевиком Отто Штернбеком. Так как О. Штернбек в 1906—1910 годах находился в ссылке в Томской губернии, то по всей вероятности, он осуществил перевод первого выпуска именно там. Что касается Штернбека как личности, то Фридеберт Туглас, его сосед по тюремной камере, характеризует его следующим образом: «В те времена Штернбек был дикарем, большим оборванцем, чем кто-либо другой. Целыми днями он лежал и был способен убить своих товарищей уже одним махорочным дымом. Фактически он никогда не подходил к роли целеустремленного партийного деятеля. Он скорее всего принадлежал к бегемотам от революции, обладая склонностями индивидуалиста-анархиста. Однако странно то, что вопреки всему своему дикому образу жизни он все же сумел уделить время даже знакомству с литературой».⁸

Отсутствие у О. Штернбека твердых принципов подтвердилось всем ходом его дальнейшей жизни. Бывший социал-демократ сумел в буржуазной Эстонии дослужиться до погон полковника и занять кресло министра.

В первую очередь по вине переводчика Ю. Лиilienбах смог издать второй выпуск «Капитала» только через четыре года, в 1914 году. Дальнейших выпусков не последовало в связи с войной, а также по вине переводчика.⁹

В обоих выпусках — 80 страниц. Таким образом, эстонский перевод, осуществленный по первому тому французского издания «Капитала», охватил восемь глав и первый параграф девятой главы (по шестому изданию на немецком языке — шесть глав и первый параграф седьмой главы). Кроме того, основному тексту первого выпуска предпосланы послесловие К. Маркса к французскому переводу, написанное 28 апреля 1875 года, предисловие к первому изданию на немецком языке и извлечения из послесловия ко второму выпуску на немецком языке. На

⁷ Karl Marxi «Kapital» eesti keeles. — «Päevaleht», 1910, 30. detsember.

⁸ Fr. Tuglas. Teosed. 8. kd. Tallinn, 1960, стр. 230.

⁹ H. Pöögelmann. Juhan Lilienbach ja ta elutöö. — «Klassivõitlus», 1928, nr. 96—97.

внутренней стороне обложки брошюры напечатаны толкования таких иноязычных слов, как абсолютный, абстрактный, алхимия, анализ, антипод и др. Фактически это был первый шаг к созданию словаря научно-экономических терминов. На задней обложке первого выпуска напечатано начало предисловия переводчика, однако оно остается незаконченным, ибо во втором выпуске у него нет продолжения.

Выход в свет первого тома «Капитала» был встречен в Западной Европе всеобщим заговором молчания. Однако в российской печати появление этой книги вызвало оживленную полемику. Нельзя сказать, чтобы в Эстонии издание первого выпуска I тома «Капитала» обошли молчанием, но особого оживления это событие не вызвало.

По имеющимся сведениям первая рецензия на эстонское издание «Капитала» была напечатана 30 июня 1911 года в газете «Пяэвалехт». Автор рецензии М. М.* придает факту появления эстонского издания положительное значение. Рецензия справедливо указывает на те обстоятельства, которые затрудняли работу переводчика (находясь в ссылке, он не располагал необходимыми справочниками; отсутствие научной терминологии на эстонском языке). Однако в заключение рецензент дает переводу отрицательную оценку, подкрепляя ее примерами неточных и неправильных выражений. И М. Мартна, и Густав Суйтс¹⁰ критиковали перевод за слишком трудный и сложный язык. Часть из содержащихся в рецензии замечаний справедлива, однако это относится далеко не ко всем из них. Вообще рецензент поступает несолидно, сверяя перевод с немецким изданием «Капитала». М. Мартна считал осуществление перевода по французскому изданию неправильным и в силу этого вообще игнорировал это издание.

В порядке ответа на эту рецензию выступил А. Рей в «Таллина театая». № 208 (474) и в сборнике «Ааста I». Прежде всего А. Рей заступает за издателя в вопросе французского оригинала. Он отмечает, что это — вполне самостоятельный труд, представляющий ценность сам по себе. По сведениям А. Рея, французское издание было положено в основу перевода потому, что оно, по выражению Энгельса, поставило на место неуклюжего немецкого сооружения изящное французское.¹¹ Он полагает, что выбор в пользу французского издания был сделан из-за более популярного изложения, из-за того, что оно более понятно читателю, не имеющему экономической подготовки. Это соображение действительно могло сыграть свою роль при выборе основы перевода. Однако следует учесть и то, что в 1872—1875 гг. «Капитал» издавался на фран-

* По данным Литературного музея — Михкель Мартна.

¹⁰ A. Rei. «Kapitali» eesti tõlke kohta. — «Aasta I», 1912, стр. 115.

¹¹ А. Рей, указ. соч., стр. 115.

цузском языке. Это сказалось уместным и в условиях Эстонии, так как отдельные выпуски были дешевле и поэтому более доступны для широких рабочих масс. Но это лишь предположения, поскольку мнение самого издателя Ю. Лилиенбаха нам пока еще неизвестно.

Что касается популярности изложения, то это во всяком случае соблюдалось. Примеры по возможности приближены к условиям Эстонии. Так, вместо марки фигурирует рубль, сделана попытка оперировать здешней системой мер того времени и т. д.

Однако вместо термина политическая экономия часто используется термин экономическая наука.¹² Без различия употребляются идейный и идеальный: центнер спутан с килограммом.¹³ Довольно часто встречаются длинные предложения, смысл которых трудно уловить.

В силу этого А. Рей неправ в своей безоговорочно положительной оценке переводу «Капитала». Кроме того, рецензент-защитник сам допускает серьезные теоретические ошибки. Он сваливает в одну кучу с Марксом Зомбарта, Туган-Барановского, Бюхера, не различая их диаметрально противоположные точки зрения. Кроме того, вслед за австро-марксистами А. Рей полагает, что «...мы уже опередили Маркса».¹⁴ Это высказывание свидетельствует о том, что он не способен увидеть за деревьями леса, не понимает скрытой за конкретными фактами глубокой правды, не утратившей своей жизненности вплоть до наших дней.

Второй выпуск «Капитала» вышел в свет также в 3000 экземплярах. Так как переводчик был прежний, то второй выпуск обладает теми же сильными и слабыми сторонами, чем и первый.

Хотя дальнейших выпусков и не последовало, эта не доведенная до конца работа заслуживает очень высокой оценки. Этот первый опыт во многом содействовал повышению классовой сознательности эстонского трудового народа, осознанию и усвоению им коренных истин марксизма.

¹² Там же, стр. 8, 9 и сл.

¹³ Там же, стр. 16.

¹⁴ A. Rei. Veel kord «Kapitali» eestikeelsest tõlkest. — «Tallinna Teataja» nr. 208 (474).

K. MARXI «KAPITALI» ESIMESEST EESTIKEELSEST VÄLJAANDEST

Resümee

V. Krinal

1910. aastal ilmus eesti keeles esmakordselt «Kapitali» I köite esimene vihik. «Kapitali» väljaandja oli proletaarne kirjanik ja kirjastaja Juhan Lilienbach, kes alates 1904. aastast võttis osa põrandaaluste ringide tegevusest. «Kapitali» tõlkijaks sai sotsiaaldemokraat-menševik Otto Sternbeck, kes liitus aga hiljem kodanlusega, võttes osa töörahvavastasest võitlusest.

«Kapitali» I vihiku ilmumise puhul avaldati ajalehtedes ja -kirjades mõned retsensioonid. Neis anti ilmumise faktile positiivne hinnang, kuid küllalt teravalt kritiseeriti tõlget. Osaliselt peab kriitika paika, osaliselt mitte. Samas teevad ka retsensendid teoreetilisi vigu.

«Kapitali» I köite II vihik ilmus alles 1914. aastal. Rohkem vihikuid enam ei ilmunud nii sõjaolukorra kui ka tõlkija süü tõttu.

Kummaski vihikus on 80 lehekülge. Prantsuskeelse «Kapitali» I köite järgi tõlgituna ilmus eesti keeles kaheksa peatükki ja üheksanda peatüki esimene paragrahv (saksakeelse 6. trüki järgi kuus peatükki ja seitsmenda peatüki esimene paragrahv). Esimese vihiku alguses on avaldatud K. Marxi poolt 28. aprillil 1875. a. kirjutatud järelsõna prantsuskeelsele tõlkele, esimese saksakeelse väljaande eessõna ja väljavõtted teise saksakeelse väljaande järelsõnast. Brošüüri kaantele on trükitud mitmete võõrsõnade seletused. See on tegelikult esimene katse majandusteadusliku oskussõnastiku loomiseks.

Kuigi rohkem vihikuid ei ilmunud, tuleb seda pooleli jäänud tööd hinnata väga kõrgelt.

ON THE FIRST EDITION OF K. MARX'S «CAPITAL» IN ESTONIAN

V. Krinal

Summary

In 1910 the first part of Volume I of K. Marx's «Capital» was published in Estonian. It was the first edition of «Capital» in Estonian. The editor of «Capital» was Juhan Lilienbach, a proletarian writer and publisher, who since 1904 had been taking part in the work of secret circles. The translator of «Capital» was Otto Sternbeck, a Social Democrat and Menshevik,

who later joined the bourgeoisie and served the capitalists in fighting against the working people.

Some reviews were published in newspapers and magazines on the occasion of the appearance of the first part of «Capital». In these reviews the fact of publication was favourably received, but at the same time the quality of the translation was subjected to rather sharp criticism. This criticism is partly justified, and partly groundless. At the same time the reviewers themselves make some theoretical mistakes.

The second part of Volume I of «Capital» was published not before 1914. More parts did not come out owing to the war conditions and also through the translator's fault.

There are 80 pages in either part. Compared with the French edition of Volume I of «Capital» eight chapters and the first section of the ninth chapter were published in Estonian (compared with the sixth German edition six chapters and the first section of the seventh chapter came out). Marx's conclusion from April 28, 1875 to the French edition, the foreword to the first German edition and some extracts from the conclusion to the second German edition were published at the beginning of the first part. Commentaries to several foreign words were printed on the covers of the booklet. In fact, this was the first attempt to compile a dictionary of economic terms.

Although no more parts appeared in print, this unfinished work must be appreciated very highly.

SISUKORD — ОГЛАВЛЕНИЕ

H. Müür. Plaanilise hinnakujundamise sünkroniseerimisest rahvamajanduse planeerimisega	3
X. Мю ю р. О синхронизации планового ценообразования с планированием народного хозяйства. <i>Резюме</i>	10
H. Müür. Hierarhiast ja subordinatsioonist hinnakujundamises	12
X. Мю ю р. Об иерархии и субординации в ценообразовании. <i>Резюме</i>	17
A. Isotamm. Nähtuse täisjuurdekasvu jaotamise meetodikast	19
A. Исотамм. О методике разложения полного прироста явления. <i>Резюме</i>	29
M. Loim. Kasum ja töövõljakuse kasvu stimuleerimine	32
M. Лойм. Прибыль и стимулирование роста производительности труда. <i>Резюме</i>	37
J. Pikk. Tootmishoonete projekteerimisest põllumajanduses	39
Я. Пикк. О проектировании производственных помещений в сельском хозяйстве. <i>Резюме</i>	47
A. Nevinskask, V. Bružauskas. Selskomu hojajstwu normatiwijn uet	49
A. Nevinskask, V. Bružauskas. Normative Berechnung in der Landwirtschaft. <i>Zusammenfassung</i>	56
M. Saukas. Uet produktiwnnch zattat i hojzrasuet	58
Ü. Mallene. Organisationsiooni ja juhtimise probleemidest kaubanduses	64
Ю. Маллене. О проблемах организации и управления в торговле. <i>Резюме</i>	71
P. Viies. Maalise kaubandusvõrgu arendamise probleem	73
П. Вийрес. Проблемы развития сельской торговой сети. <i>Резюме</i>	87
K. Parvel. O centralizatsiooni i mehanizatsiooni obrabotki ekonomicheskoi informatsii v roznichnoi trgovle	88
Э. Раннак, В. Круусма. О пищевой ценности продукции детской молочной кухни	94
E. Rannak, V. Kruusma. Laste piimaköögi toodangu toitväärtusest. <i>Resümee</i>	113
E. Rannak, V. Kruusma. Zum Nährwert der Milchküchenerzeugnisse. <i>Zusammenfassung</i>	113
M. Kuusk. Об усовершенствовании анализа использования грузовых автомобилей	115

М. Кууск. Экономическая эффективность работы «сдельных» и «почасовых» грузовых автомобилей	122
Е. Рајурии. Majandusreformist Ungari RV-s	130
Э. Паюпуу. Об экономической реформе в Венгерской НР. <i>Резюме</i>	140
А. Кёёрна. Общественная полезность продукции и теория предельной полезности	142
В. Кринал. О первом издании «Капитала» К. Маркса на эстонском языке.	154
V. Kriinal. K. Marxi «Kapitali» esimesest eestikeelsest väljaandest. <i>Resümee</i>	160
V. Kriinal. On the First Edition of K. Marx's «Capital» in Estonian. <i>Summary</i>	160

ТРУДЫ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ НАУКАМ
XIV

На эстонском, русском, немецком и
английском языках

Тартуский государственный университет
ЭССР, г. Тарту, ул. Юликоолн, 18

Vastutav toimetaja K. Parvel

Korrektorid M. Raisma, N. Tšikalova,
F. Kibbermann, O. Mutt

Ladumisele antud 3. VII 1969. Trükkimisele antud
9. IV 1970. Trükipaber nr. 2. 60 × 90, 1/16. Kohila
Paberivabrik. Trükipoognaid 10,25. Arvestuspoog-
naid 11,3. Trükiarv 500. MB-03815. Tell. nr. 4085.
Hans Heidemanni nim. trükikoda,
Tartu, Ülikooli 17,19. II

Hind 90 kop.

90 kop.

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00290353 4